

ИП Рысалдинов Д.С.
Свидетельство ИП Серия 0618 № 0001125
Государственная лицензия 00103P

Раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту
«Проектирование вертикального резервуара 2000м3 на
территории УКПГ-40 на месторождении Кожасай в
Актюбинской области»

Директор
ТОО "Optimum Project"



Сейтен Н.Т.

Индивидуальный
предприниматель



Рысалдинов Д.С.

г. Актобе, 2025г.

Список исполнителей

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Инженер-эколог	 	Рысалдинов Д.С. (Раздел ООС)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	1-6
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2.1. Характеристика производственной деятельности проектируемого объекта.	7
2.2. Место расположения проектируемого объекта	15
2.2.1. Ситуационная карта - схема района расположения проектируемого объекта	17
2.2.2. Карта - схема проектируемого объекта с нанесенными источниками выбросов	19
3. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	20
3.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	20
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	20
3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения;	21
3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;	82
3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	83
3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;	89
3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;	90
3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	91
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	91
4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды; ...	91
4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;	91
4.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения;	93
4.4. Поверхностные воды	94
4.5. Подземные воды	95
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	96
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	99

6.1. Виды и объемы образования отходов.....	99
Твердые бытовые отходы	99
Производственные отходы	99
6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	104
6.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций;.....	104
6.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	104
6.5. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды	106
7. Оценка физических воздействий на окружающую среду	107
7.1. Шум.....	107
7.2. Вибрация.....	108
8. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	110
8.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	110
8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	110
8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления	111
8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	112
8.5. Организация экологического мониторинга почв	113
9. Оценка воздействия на растительность.....	114
9.1. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	117
9.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на	

среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности.....	118
9.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	118
9.4. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	118
9.5. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	119
9.6. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	120
10. Оценка воздействия на животный мир	121
10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны;	121
10.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных.....	133
10.3. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации	133
11. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.....	136
12. Оценка воздействий на социально-экономическую среду:.....	136
12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	136
12.2. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	137
12.3. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	137
12.4. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	138
13. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе 	139
13.1. Методика оценки степени экологического риска аварийных ситуаций.....	139
13.2. Возможные аварийные ситуаций	140
13.3. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и снижению экологического риска	141
ЛИТЕРАТУРА.....	142
Приложения	144

1. ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды (ООС) к рабочему проекту «Проектирование вертикального резервуара 2000м³ на территории УКПГ-40 на месторождении Кожасай в Актюбинской области», выполнен ИП Рысалдиновым Д.С. на основе рабочего проекта, разработанного ТОО «Optimum Project».

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан «Экологический кодекс РК» от 2 января 2022 года № 400-VI ЗРК.

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 2 января 2022 года № 400-VI ЗРК. Приложение 2, виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Основная цель раздела охраны окружающей среды – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

В составе раздела охраны окружающей среды представлены:

- краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении объекта;
- характеристика современного состояния природной среды в районе строительства объекта;
- оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при строительстве рассматриваемого объекта;
- характеристика воздействия на окружающую среду при строительстве рассматриваемого объекта.

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Приложение 2, виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Объект УКПГ-40 является существующим, проектом предусматривается строительство вертикального резервуара 2000м³.

**Наименование организации-разработчика раздела ООС:
ИП Рысалдинов Д.С.**

Почтовый адрес:
РК, г. Актобе, 11 мкр, 112Г, н.п. 36Б
тел: +7 705 837 94 41

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Характеристика производственной деятельности проектируемого объекта.

ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей
1	Проектируемая мощность	м ³ /час	45
2	Объем резервуара	м ³	2000
3	Площадь участка в границах ограждения с расширением, в т.ч.:	Га	16,9284
3.1	Площадь проектируемой застройки	м ²	223,0
3.2	Площадь покрытия	м ²	504,0
4	Насосная станция, в т.ч.:	шт.	1
4.1.	Общая площадь	м ²	29,2
4.2.	Строительный объем	м ³	148,7
5	Установленная мощность электроснабжения	кВт	32,45

Основные технологические решения

Данным проектом предусматривается размещение резервуар вертикальный стальной с понтоном V=2000м³ на площадке УКПГ-40. В соответствии с заданием на проектирование и исходными данными предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

1. Резервуар вертикальный стальной с понтоном V=2000м³;
2. Насосная станция для перекачки стабильного газового конденсата (далее СГК);
3. Дренажная емкость ЕП-3 V=3м³;
4. Блочно-модульный блок автоматической установки газопорошкового пожаротушения АУГППТ «BiZone».

Основной задачей РВСП-2000м³ является прием и накопление поступающего СГК при аварийных, разгрузочных работ, а также с помощью проектируемой насосной подача СГК с проектируемого РВСП-2000 на существующую площадку налива в автоцистерны.

В качестве запорной арматуры приняты стальные задвижки типа 30с41нж, 30с941нж. Трубы приняты стальные бесшовные по ГОСТ 8732-78.

Дренаживания резервуара по трубопроводу 108х5мм предусматривается в существующую дренажную ёмкость V-0703.

Гидроизоляция подземной части трубопроводов осуществляется «усиленного» типа (ГОСТ 9.602-2016 и ГОСТ 25812-83) поливинилхлоридной липкой лентой типа ПИЛ в два слоя с защитной оберткой «ПЭКОМ» по битумно-полимерной грунтовке ГТ-760ИН (расход не менее 0,1 кг/м²).

Надземные участки трубопроводов и запорная арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием эмалью БТ-177 по грунтовке ГФ-021 согласно СНиП 2.03.11-85 и ГОСТ 14202-69.

Монтаж оборудования и трубопроводов вести в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014, ВНТП 3-85, очистку внутренних и наружных поверхностей

технологических трубопроводов произвести согласно СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

Теплоизоляцию надземных трубопроводов и арматуры выполнить в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004.

Все трубопроводы и оборудование защищены от статического электричества и вторичных проявлений молнии на основании РД 34.21.122-87 и представляют собой непрерывную цепь и присоединяются к заземляющим устройствам.

Резервуар вертикальный стальной с понтоном для стабильного газового конденсата РВСП-2000м3

Резервуары предназначены для приема, хранения и откачки нефтепродуктов.

Резервуар для технической воды оборудован:

- приемо-раздаточными патрубками;
- дыхательной и предохранительной арматурой;
- люками-лазами монтажными в стенке резервуаров и световыми на крыше с шарнирно-поворотными устройствами;
- устройствами для ручного измерения уровня и отбора проб.

Резервуары и надземные трубопроводы теплоизолируются матами из минерального волокна. Обшивка – алюминиевые листы.

РЕЗЕРВУАРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СТАЛЬНОЙ С ПОНТОНОМ		
Номер оборудования		РВСП-2000
Объем	м ³	2000
Внутренний диаметр стенки, мм	мм	15180
Высота	мм	11920
Рабочее давление	МПа	0,005
Расчетное давление	МПа	0,05
Рабочая температура	°С	20
Расчетная температура	°С	50
Масса	кг	58095
Количество	шт.	1

Насосная станция для перекачки стабильного газового конденсата

Проектом предусматривается установка насосной станций для перекачки СГК с проектируемого РВСП-2000 на существующую площадку налива в автоцистерны.

На проектируемой площадке проектом предусматривается насосная станция из двух герметичных центробежных насосов с экранированным двигателем 4ЦГ50/80К-22-4-У2 (1 рабочий, 1 резервный) с производительностью 45 м³/час, напором 85м и мощностью 22 кВт каждый.

На всасывающем и нагнетательном трубопроводах насосов устанавливаются задвижки и показывающие манометры для контроля за давлением. Замер предусматривается расходомером, установленный в насосной.

Насосная станция – здание прямоугольное с размерами в осях 4,0х6,0м, представляющий собой металлический каркас с ограждающими конструкциями из «Сэндвич» панелей.

Помещения оборудуются системами вентиляции и отопления, освещения, электропитания и пожарной сигнализацией.

Площадка дренажной емкости.

Площадка дренажной емкости предназначена для слива и хранения остатков стабильного конденсата с технологических оборудования при ремонтно-аварийных работах.

Диаметр подводящего трубопровода- 57х4мм.

Предусмотрена откачка передвижным насосным агрегатом. Для этих целей приемный патрубок насоса оборудован задвижкой с быстросоединяющейся гайкой.

Дренажная емкость снабжена системой контроля по уровню жидкости.
Тепловая изоляция надземных трубопроводов - маты из минерального волокна толщиной 60 мм. Обшивка - алюминиевые листы.

Межплощадочные технологические трубопроводы:

Для обеспечения технологических связей между оборудованием, агрегатами и технологическими площадками, в настоящем проекте предусмотрен ряд технологических трубопроводов.

Прокладка технологических трубопроводов предусмотрена надземная по эстакаде и частично на низких опорах. Прокладка трубопроводов дренажной системы предусмотрена подземной на глубине 0,7 м от верха трубы с уклоном 0,003 в сторону емкостей.

Категория технологических трубопроводов в зависимости от транспортируемой среды и рабочих параметров классифицируется согласно СН 527-80, в том числе:

- Трубопровод СГК I категория
- Дренажный трубопровод III категория

Технологические трубопроводы выполнены из стальных бесшовных горячедетформированных труб различных диаметров по ГОСТ 8732, марка стали 20.

Объем контроля сварных швов неразрушающими методами составляет – (в % от общего объема) для трубопроводов (СНиП РК 3-05-09-2002*);

- I категории 20;
- III категории 2.

После монтажа, трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию (надземные) и пневматическому испытанию (подземные) в соответствии со СП РК 3.05-103-2014.

Испытательное давление на прочность $R_{исп}=1,25P_{раб}$.

Величина испытательного давления на герметичность должна соответствовать рабочему.

Антикоррозионное покрытие надземных участков трубопроводов и запорной арматуры – масляно-битумной краской в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Антикоррозионное покрытие подземных участков трубопроводов – «усиленное» по ГОСТ 25812-83. Состав покрытия: ГТ-760 ИН, лента «полилен» по ТУ 102-610-92 в два слоя, оберточный слой из ленты «Полилен-0» по ТУ 102-611-92 в один слой.

Теплоизоляция надземных трубопроводов – маты минераловатные марки 75 толщиной 60мм. Покровный слой – листы из оцинкованной стали.

Сварные швы контролировать физическими методами в объеме 100%.

Для участков трубопровода II категории 25% сварных швов контролировать радиографическим методом, III и IV категорий – соответственно 10 и 5% радиографическим методом. Остальные сварные стыки контролировать магнитографическим или ультразвуковыми методами.

Сварные швы участков I категории контролировать радиографическим методом в объеме 100%.

После монтажа произвести испытание трубопроводов на прочность и проверку на герметичность.

Испытание участков трубопроводов I и II категорий производить гидравлическим способом. Испытательное давление на прочность $R_{исп}=1,25P_{раб}$, на герметичность $R_{исп}=P_{раб}$.

Испытание участков трубопроводов III и IV категорий производить также гидравлическим способом. Испытательное давление на прочность $R_{исп}=1,1P_{раб}$, на герметичность $R_{исп}=P_{раб}$.

Объемно-планировочные решения

Основные решения по проектируемому объекту приняты с учетом их назначения, в полном соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан и обеспечивающие безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

В соответствии с заданием на проектирование и исходными данными предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

1. Резервуар РВС-2000 м³;
2. Насосная станция;
3. Щитовая;
4. Фундамент установки пожаротушения;
5. Площадка дренажной емкости;
6. Ограждение;
7. Трубная эстакада;
8. Кабельная эстакада.

Конструктивные решения

Резервуар стальной вертикальный

Основные показатели:

№ п/п	Наименование	Номинальный объем, м ³	Диаметр, мм	Высота стенки, мм
1	Резервуар СГК РВСП-2000	2000	15180	11920

Основание

Резервуар устанавливается на искусственном основании, состоящим из грунтовой подсыпки, подушки из песчано-гравийной смеси и гидроизолирующего слоя. Материковый грунт под грунтовой подсыпкой должен быть уплотнен щебнем или гравием десятитонными катками. Грунтовая подсыпка выполняется из песчано-гравийная смеси с добавлением до 40% (по объему) глинистого непросадочного грунта слоями 15-20 см с тщательным уплотнением механизированным способом. Укатка подушки из песчано-гравийной смеси должна производиться послойно и при оптимальной влажности. Тщательность уплотнения должна контролироваться. Уплотнение считается достаточным когда при работе катками весом 10 т прекращается выпирание «волны» грунта перед катками и глубина следа от задних вальцов катка составит не более 10 мм. Коэффициент уплотнения подушки - не менее 0.95, откосов - не менее 0.92

Для предотвращения стального днища резервуара от коррозии под действием грунтовой влаги, поверх подушки укладывается гидроизолирующий слой толщиной не менее 100мм. В качестве гидроизолирующего слоя могут применяться грунты влажностью не более 3%, перемешанного с вяжущим веществом (8-10% от объема смеси). В качестве вяжущих веществ применяются жидкие нефтяные битумы, гудроны, мазуты.

Фундамент под стенкой резервуара запроектирован кольцевым из монолитного железобетона класса С20/25 W6 F100. Рабочая арматура фундаментов класса А400, распределительная и монтажная А240.

Проектом также предусматривается бетонное покрытие отмостки шириной 1,0 м и бетонное покрытие площадки под кольцевую лестницу и площадки облсуживания запорной арматуры. Подготовка, отмостка, фундамент кольцевой лестницы и площадка выполняются из бетона С12/15 W4 F100.

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Защитный слой бетона не менее 30 мм. Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумно-полимерной мастикой за два раза.

При возведении фундаментов в зимнее время, выполнить мероприятия по защите грунтов основания и бетонной смеси от замачивания и промерзания.

Металлические конструкции

Конструкции металлические цилиндрического резервуара состоящее из стального днища, стенки и конической крыши.

Автоматическая сварка стальных конструкций должна производиться с применением материалов, соответствующих свариваемых сталей и обеспечивающих механические свойства металла шва встык не ниже механических свойств свариваемого металла.

Все конструкции резервуара должны изготавливаться на заводе.

Стенка и днище резервуара изготавливаются в виде полотнищ, которые транспортируются к месту строительства свернутыми в рулоны. При изготовлении полотнищ соединения листов выполняется встык двухсторонней автоматической сваркой под слоем флюса. Кромки листов обрабатываются прострожкой. Допускаемые отклонения от проектных линейных размеров не должны превышать по ширине $\pm 0,5$ мм, по длине ± 2 мм.

Покрытие резервуара сборное, распорной конструкции, конической формы (1:6) собирается из плоских щитов, укладываемых на центральное кольцо и стенку резервуара. Между собой щиты соединяются путем сварки внахлест.

В соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации резервуаров", для обслуживания оборудования расположенных на крыше, резервуар снабжен площадками с ограждением и наружной кольцевой лестницей с площадками.

Для подъема на резервуар в проекте предусмотрена шахтная лестница с площадками. Для обслуживания оборудования, расположенного на крыше резервуара, в проекте предусмотрена кольцевая площадка обслуживания.

Для снижения испарения с зеркала нефтепродукта и попадания вредных горючих газов в атмосферу, что может привести к возможному воспламенению, в резервуар устанавливается понтон. Он располагается между стационарной крышей и продуктом.

Типовая конструкция понтона имеет тонкостенный плавучий центральный диск и периферийное кольцо, которое опирается на стойки с цилиндрическими поплавками. Количество поплавков должно обеспечивать 100% непотопляемость. Поплавки находятся погруженными в хранимый продукт менее, чем на 40%. Диаметр понтона меньше диаметра стенки на 400 мм. Зазор между стенкой и понтоном шириной 200 мм перекрывается уплотняющим затвором для сохранения герметичности. По мере наполнения или опорожнения понтон поднимается/опускается. При полном опорожнении его стойки опираются на днище, образуя пространство для установки вентиляционных патрубков, сифонов, люк-лазов.

Площадка дренажной емкости

Основные показатели: площадь застройки 12,0 м².

Площадка дренажной емкости объемом 3 м³ запроектирована прямоугольной формы размером 3,0х4,0 м с щебеночным покрытием толщиной 15 см. Дренажная емкость полностью заглублена на 0,4 м (от поверхности площадки до верха емкости) и установлена на подушку из песчано-гравийной смеси толщиной 30 см.

Обратную засыпку котлована выполнять с послойным уплотнением при оптимальной влажности.

Для защиты резервуаров от подземной коррозии следует применять битумно-минеральное покрытие, состоящее из битумной грунтовки и битумно-минеральной мастики толщ. 3-4 мм. Битумные грунтовки изготавливаются из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе.

Внутренняя поверхность емкости имеет заводское антикоррозионное покрытие усиленного типа.

Для крепления технологического трубопровода на площадке предусмотрены бетонные опоры с металлической стойки из трубы по ГОСТ 10704-91, в качестве полки запроектирован стальной лист.

Ограждение

Основные показатели: общая протяженность ограждения – 171 п.м.

Существующее ограждение необходимо демонтировать и смонтировать на расширяемой части территории. Новый участок ограждения выполнить по типу существующего, на высоту 2,0м металлическими сетчатыми панелями. Панели выполняются из уголка по ГОСТ 8509-93 обтянутого сеткой по ГОСТ 5336-80. Панели съемные и устанавливаются петлями на металлические стойки из труб. Фундамент монолитного исполнения из бетона по СТ РК EN 206-2017.

Насосная станция

Основные показатели: Уровень ответственности - II. Степень огнестойкости – IIIa. Класс конструктивной пожарной опасности – С1. Класс по функциональной пожароопасности – Ф5.1.

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м ²	Общая площадь, м ²	Строительный объем, м ³	Габариты здания, м (ДхШхВ)
1	Насосная станция перекачки ГК	38,5	29,2	148,7	4,0х6,0х3,8

Здание запроектировано каркасным одноэтажным с ограждающими стеновыми и кровельными конструкциями. Планировка здания решена одним основным помещением. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола.

Здание насосной станции утепленное, с ограждающими конструкциями из панелей трехслойных типа «Сэндвич» по ГОСТ 32603-2012 с утеплителем из минераловатных плит. Заполнение проёмов оконными и дверными блоками.

Полы бетонные, по грунту.

Крыльцо и ступени – монолитный бетон. Вокруг зданий устраивается бетонная отмостка.

Каркас здания выполнены по рамно-связевой схеме. Основными несущими конструкциями являются колонны и балки смонтированные в однопролетные рамы.

Пространственная жесткость всех зданий обеспечивается жестким соединением колонн и балок, системой вертикальных и горизонтальных связей, прогонами покрытия, распорками, жестким заземлением колонн с фундаментами.

Материал конструкции каркаса следующий:

- Колонны и балки (рама), стойки фахверка запроектирована из двутавров постоянного сечения (СТО АСЧМ 20-93);
- Горизонтальные связи из уголка по ГОСТ 8509-93;
- Распорки – трубы стальные по ГОСТ 10704-91;
- Прогоны покрытия и стеновые - из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Фундаменты зданий и под насосные агрегаты запроектирован монолитного исполнения, с армированием сварными сетками и каркасами и отдельными арматурными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016 и ГОСТ 23279-2012. Защитный слой 30 мм. Арматурные сетки вязать проволокой во всех направлениях. Крепление базы колонн осуществляется с устройством анкерных болтов по ГОСТ 24379.1-2012 типа 1.1 из стали марки ВСтЗпс2. Материал фундаментов – бетон С16/20 F100 W4 по СТ РК EN 206-2017. В основании фундаментов устраивается щебеночная подготовка с пропиткой битумом до полного насыщения.

Площадка под блочно-модульное здание

Блочно-модульное здание установки пожаротушения устанавливаются на железобетонные дорожные плиты. Под подошвой железобетонных конструкций

выполнить подготовку из щебня толщиной 100мм, пропитанного битумом до полного насыщения. Дно котлована перед возведением основания уплотнить вибротрамбовками.

Кабельная эстакада

Кабельная эстакада запроектирована из металлоконструкции. Высота монтажа кабельных лотков 2,5 м от уровня планировки. Эстакада представлена стойками и балками из стального квадратного профиля, балки монтируются на опорный столик из уголкового профиля. Фундаменты стоек - монолитные железобетонные армированные стержнями по ГОСТ 34028-2016. Крепление стоек к фундаменту анкерными болтами по ГОСТ 24379.1-2012.

Опоры под технологический трубопровод

Под технологический трубопровод запроектированы трубная эстакада. Эстакада состоит из стоек и полки запроектированную из квадратных труб. Стойки крепятся к фундаментам через закладную деталь. Крепление трубопроводов к полке через хомуты по ГОСТ 24137-80. Фундамент армированный монолитный железобетон, материал фундаментов бетона С12/15 на сульфатостойком цементе.

Для перехода через трубопровод и через обвалование проектом предусматриваются переходные площадки запроектированные из металлоконструкции. Ширина лестницы 700мм, глубина ступеней 200 и высота 200мм с уклоном внутрь 2°. Лестница имеет металлическое ограждение из уголка по ГОСТ 8509-93 высотой 1,2 м.

Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

Производство работ

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СН РК 2.01-101-2013, СП РК 2.01-101-2013, СП 28.13330.2017.

Антикоррозийная защита подземной части сооружений из бетона предусматривается нанесением на эту поверхность гидроизоляционного слоя из битумно-полимерной мастики по ТУ 23.99.12-058-62035492-2019.

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм пропитанная битумом до полного насыщения или подготовка из тощего бетона. Материал монолитных бетонных и железобетонных конструкций фундаментов и опор – бетон на сульфатостойком цементе по СТ РК EN 206-2017. Защитный слой бетона не менее 25мм.

Антикоррозийная защита РВС

Антикоррозионную защиту внутренней и наружной поверхностей резервуара, подготовку поверхности и контроль качества выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Перед покраской острые грани, насечки, сварочные брызги удалить шлифованием, острые кромки закруглить радиусом 2 мм.

Внутреннюю поверхность резервуара, патрубки, люки на стенке и крыше окрасить двухупаковочной толстослойной эпоксидной композицией ИЗОЛЭП-oil (ТУ 20.30.12-081-12288779-2017) производства ВМП Казахстан, толщина сухого покрытия не менее 320мкм.

Снаружи резервуара стенку, крышу, патрубки и люки окрасить двумя слоями лака №177 с добавлением 15% алюминиевой пудры, площадки обслуживания, лестницу окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, общая толщина покрытия не менее 80 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.

Работы по нанесению защитных покрытий производить после окончания гидроиспытания резервуара. Приварка любых элементов к конструкциям резервуара при и после антикоррозионных работ запрещается.

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 и СН РК 2.01-101-2013.

Антикоррозийное покрытие металлических конструкции выполнить в соответствии с требованиями глав СП и требований настоящего проекта в следующей технологической последовательности:

- подготовка защищаемой поверхности под защитное покрытие – степень очистки поверхности не ниже 2;
- нанесение грунтовочных или пропиточно-грунтовочных покрытий с последующей сушкой;
- нанесение и сушка покрывных слоев;
- выдерживание или термическая обработка покрытия.

Производство, монтаж и приемку работ выполнить в соответствии с рабочими чертежами и указаниями глав СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

В период производства изоляционных работ необходимо осуществлять систематический контроль выполнения правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 и ОСТ РК 7.20.02-2005.

Специальные защитные мероприятия

Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным грунтом оптимальной влажности, без включения строительного мусора и растительного слоя грунта, слоями 20-30 см с тщательной трамбовкой до проектной плотности скелета грунта $\gamma_{ск} \geq 1,6 \text{ т/м}^3$. Не допускается выполнять обратную засыпку песчаным, крупнообломочным и другими дренирующими грунтами и материалами, а также переувлажненным грунтом.

В основании фундаментов сложенных просадочными грунтами необходимо выполнить ряд мероприятий предохраняющий от ухудшения строительных свойств:

- водозащитные мероприятия - путем вертикальной планировки территории, бетонирование и устройства отмостки шириной не менее 1 м;
- устранение просадочных свойств - путем замены грунта основания (в плане и по глубине) с устройством подушек из ПГС и уплотнением тяжелыми трамбовками основания.

При возведении фундаментов в зимнее время, выполнить мероприятия по защите грунтов основания и бетонной смеси от замачивания и промерзания.

Изготовление, монтаж и испытание вертикального резервуара производить в соответствии с требованиями ГОСТ 31385-2016 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов».

Планировочные решения

Проектируемый объект располагается на юго-западной стороне завода УКПГ-40. В существующем положении территория завода ограждена по периметру сетчатым забором, по территории располагаются здания и сооружения установки подготовки газа, проезды для автотранспорта и пешеходные проходы.

Для проектируемых зданий и сооружений предполагается расширение территории в юго-западном направлении на 33 м до граница земельного отвода.

В настоящее время территория проектируемой площадки свободна от застройки.

В соответствии с заданием на проектирование и исходными данными предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

1. Резервуар РВС-2000 м³;
2. Насосная станция;
3. Щитовая;
4. Дренажная емкость объемом 3 м³;

5. Блок пожаротушения АУГППТ «Бизон».

При разработке проекта учитывались технологические и противопожарные расстояния, максимальное использование технологического оборудования в блочно-комплектном исполнении, а также использовался принцип максимальной компактности объектов и сокращения суммарной длины внешних межблочных коммуникаций всех назначений.

Блочные устройства рассматривались как единая технологическая цепочка с технологическими разрывами, позволяющими безопасно и беспрепятственно осуществлять монтаж, эксплуатацию и ремонт оборудования.

Проектируемая территория располагается на участке площадью 0,34 Га, имеет по периметру сквозное ограждение из сетчатых панелей высотой 2 м.

Основными путями сообщения являются проектируемые дороги и проезды с щебеночным покрытием. Покрытие дорог и проездов выполнено из щебня.

При мощении пешеходных дорожек, ведущих к площадкам технологического оборудования используется тротуарная плитка из толщиной 10 см, альтернативным вариантом являются дорожки из монолитного бетона.

Покрытие технологических площадок дренажных емкостей выполняются из щебня.

Решение по расположению инженерных сетей

Инженерные сети по территории размещены в технологических полосах и увязаны со всеми сооружениями в соответствии с технологическим решением.

Прокладка технологического трубопровода по территории ведётся надземно по трубной эстакаде, прокладка дренажных линий идет подземно в траншее. При переходе через автодорогу трубопровод прокладывается на повышенных опорах высотой 5м.

Прокладка линии электропередач выполнена воздушно на железобетонных стойках. Кабели электроснабжения по территории прокладываются в лотках по кабельной эстакаде.

Организация рельефа

Рельеф местности спокойный с небольшим уклоном на восток, юго-восток, абсолютные отметки 149.5 – 150,0. Плодородный слой почвы в соответствии с инженерными изысканиями отсутствует.

Площадка спланирована по рельефу. Задачей и целью организации рельефа является - создание проектного рельефа на требуемой территории, обеспечивающего удобное и безопасное размещение оборудования, путем проектирования допустимых продольных уклонов и организация стока поверхностных (атмосферных) вод.

Проектом предусматривается вертикальная планировка, выполнена методом проектных уклонов для отвода поверхностных вод от проектируемого оборудования.

Благоустройство

Проектом предусмотрено устройство проездов и пешеходных дорожек, ограждение, освещение. Озеленение проектом не предусмотрено.

2.2. Место расположения проектируемого объекта

В административном плане участок строительства расположен в Актюбинской области, Байганинском районе, месторождение Кожасай на территории УКПГ-40 (установки комплексной подготовки газа).

Областной центр, г. Актобе, находится в 350 км севернее территории УКПГ-40. Сообщение с областным центром возможно автомобильным

транспортом по асфальтированной автодороге Актобе - Кенкияк – Жанажол – Кожасай и по железной дороге Актобе – Жем – Жанажол.

Проектируемый объект располагается на юго-западной стороне завода УКПГ-40. В существующем положении территория завода ограждена по периметру сетчатым забором, по территории располагаются здания и сооружения установки подготовки газа, проезды для автотранспорта и пешеходные проходы.

Для проектируемых зданий и сооружений предполагается расширение территории в юго-западном направлении на 33 м до граница земельного отвода.

В настоящее время территория проектируемой площадки свободна от застройки.

Селитебные территории, зоны отдыха, заповедники, архитектурные памятники в границах территории участка отсутствуют.

Координаты:

48°9'30.712608" – северная широта; 57°8'55.294404" – восточная долгота

48°9'29.884284" – северная широта; 57°8'54.210516" – восточная долгота

48°9'28.447272" – северная широта; 57°8'59.185248" – восточная долгота

48°9'27.611064" – северная широта; 57°8'58.091028" – восточная долгота

Ситуационная карта - схема района расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 2.1., 2.1.1.

Карта - схема проектируемого объекта с нанесенными источниками выбросов представлена на рисунке 2.2.

2.2.1. Ситуационная карта - схема района расположения проектируемого объекта

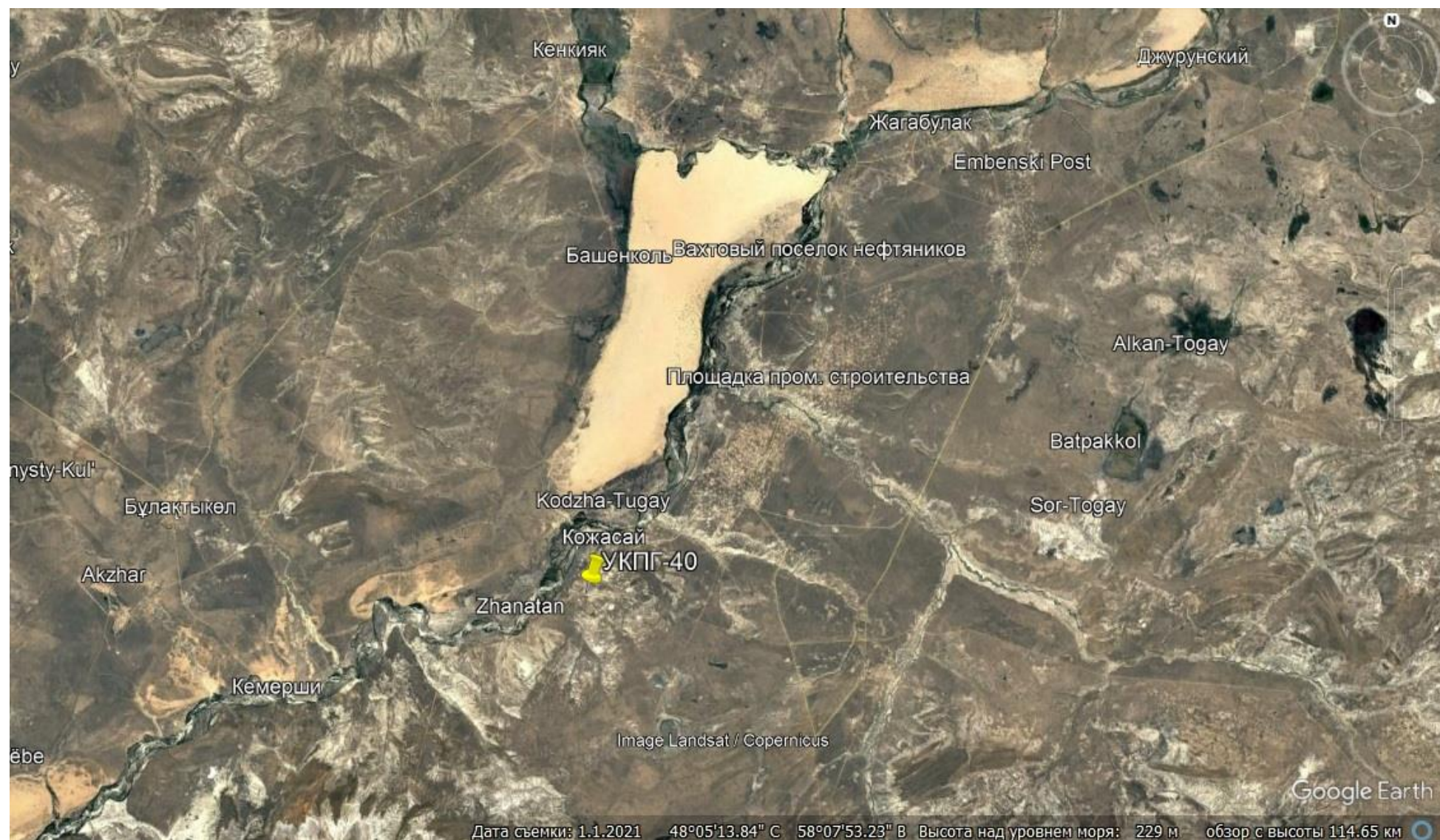


Рис. 2.1

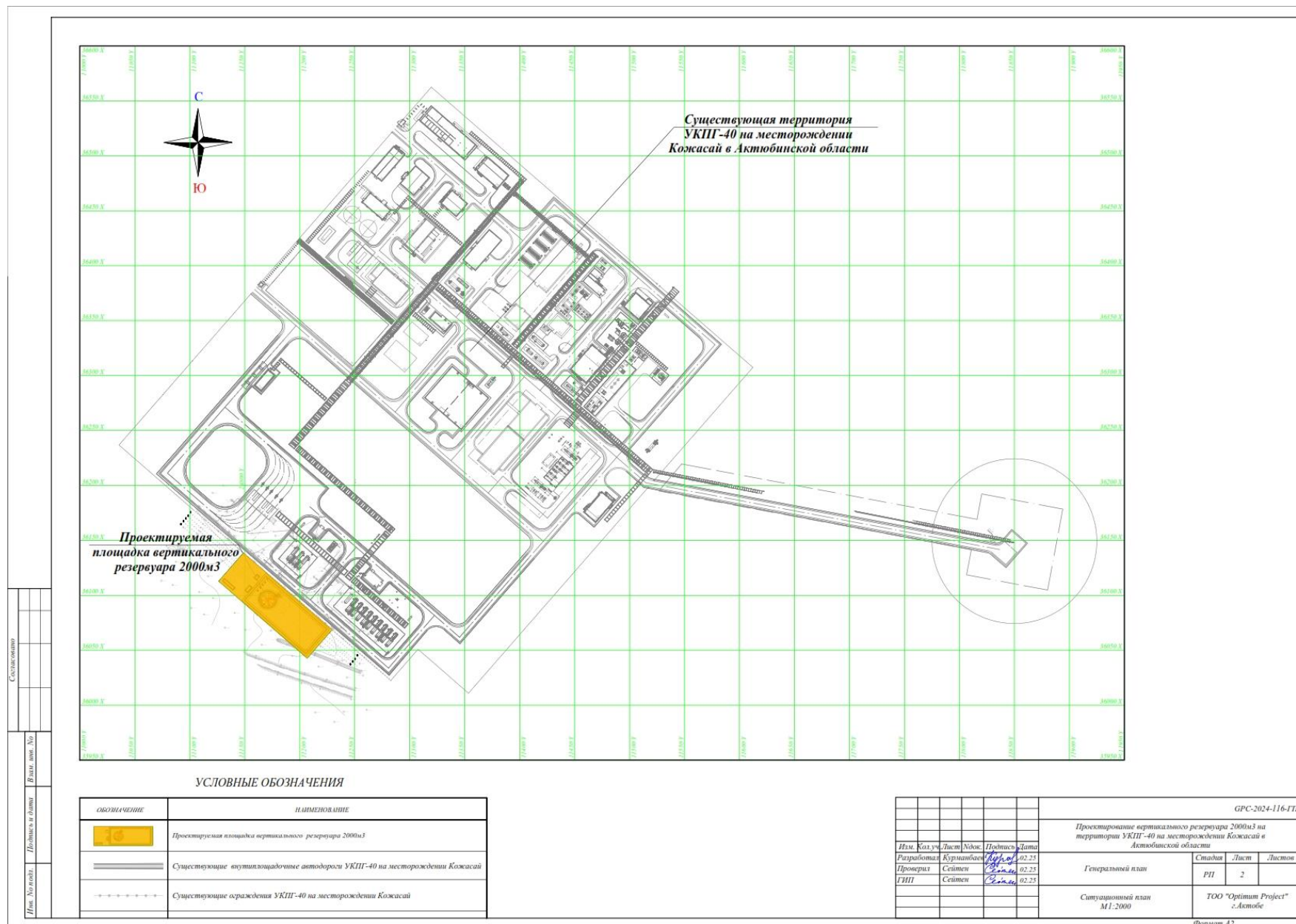


Рис. 2.1.1

2.2.2. Карта - схема проектируемого объекта с нанесенными источниками выбросов

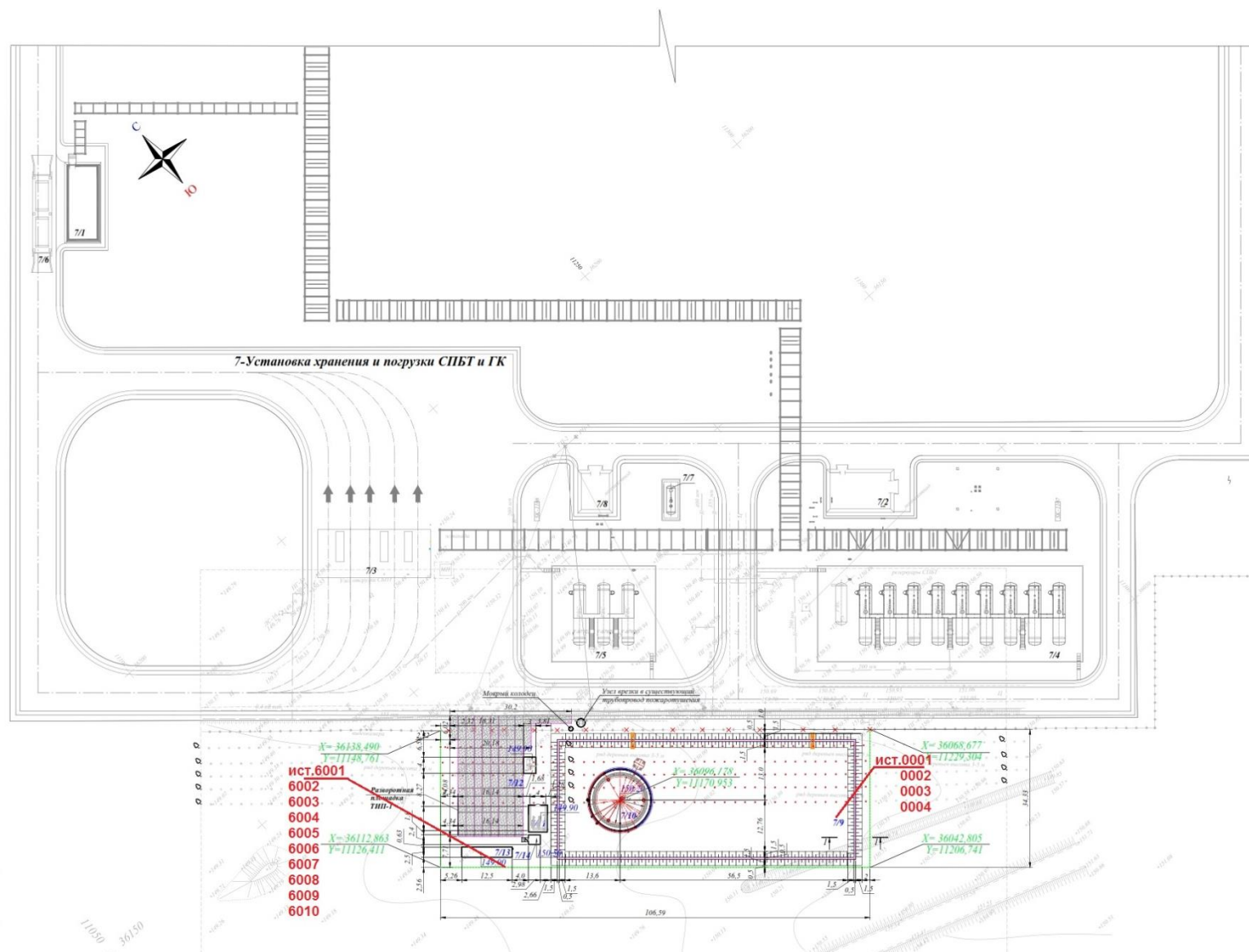


Рис. 2.2

3. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

3.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района резко континентальный, с суровой зимой и жарким сухим летом. Резкий переход от отрицательных температур к положительным, наблюдается в конце марта. В течение марта происходит быстрое нарастание температурного фона. Перегревные условия создаются в мае и сохраняются вплоть до октября.

Географическое положение района расположенного вдали от океанических и морских влияний смягчающих условия климата, определяет собой все черты резко выраженного материкового климата с высокой континентальностью - это прежде всего резкие температурные контрасты: холодная, суровая зима и жаркое засушливое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения и обилие солнечного освещения всего весенне-летнего сезона.

Климатическая характеристика региона приводится по многолетним наблюдениям ближайшей к объекту метеостанции Караулкельды.

Среднегодовая температура воздуха $+6,0^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум температуры -44°C , приходится на январь, абсолютный максимум $+42^{\circ}\text{C}$ приходится на июль.

Среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца июля $+24,2^{\circ}\text{C}$, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января $-13,8^{\circ}\text{C}$.

Безморозный период в среднем бывает 140-150 дней. Продолжительность зимы с устойчивым снежным покровом около 4 месяцев. Устойчивый снежный покров образуется в последних числах ноября, а сходит в марте-апреле. Высота снега к концу зимы достигает не более 20см. К тому же на открытых местах под влиянием сильных ветров снег сдувается в пониженные места.

Среднегодовое количество осадков - 230мм, причем большая их часть приходится на теплый период года - 143мм.

Среднегодовая скорость ветра $5,2\text{м/сек}$. Основное направление ветра зимой юго-восточное, а летом - западное и северо-западное. Количество дней в году с сильным ветром $>15\text{м/сек}$ - 27.

Глубина промерзания грунтов глинистых и суглинистых - 160см, песчаных и супесчаных - 192см.

Климатические условия по требованиям для дорожной одежды и гидротехнического бетона - умеренные.

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Состояние атмосферного воздуха в Актюбинской области предопределяется объемами выбросов и ингредиентным составом загрязняющих веществ, выбрасываемых от предприятий нефтегазового комплекса и энерго-коммунальных хозяйств, а также транспортных средств и других объектов народного хозяйства. Загрязнение воздушного бассейна связано не только с химическим загрязнением, но и с вторичным тепловым, которое способствует поступлению в атмосферу избытка углекислого газа, образующегося в процессе деятельности предприятий нефтегазового комплекса. Основными критериями качества воздуха являются значения предельно- допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Байганинского района не проводится из-за отсутствия стационарных

постов наблюдения.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере метеостанции Караулкельды Байганинского района Актюбинской области приводятся в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, t°C	+ 34.2
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, t°C	– 25.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.0
СВ	10.0
В	16.0
ЮВ	19.0
Ю	11.0
ЮЗ	10.0
З	16.0
СЗ	13.0
Штиль	16.0
Средняя годовая скорость ветра,	3.9.
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	8.0

3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения;

При строительстве проектируемых объектов будут производиться следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ:

- Электростанция передвижная;
- Компрессор;
- Агрегат сварочный (САГ);
- Котлы битумные передвижные, гидроизоляция ж/б изделий, нанесение битумной мастики;
- Пескоструйный аппарат;
- Пила дисковая электрическая;
- Станок сверлильный;
- Аппарат для сварки полимерных труб;
- Срезка, временное хранение плодородного слоя грунта;
- Разработка грунта в траншеях, временное хранение;
- Траншеи и котлованы. Обратная засыпка;
- Пересыпка, временное хранение песчано-гравийных, щебеночно-песчаных смесей;

- Лакокрасочные работы. Огрунтовка, окраска металлических поверхностей;
- Сварочные работы;
- Спецтехника.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА

Город N 013, Байганинский район
Объект N 0113, Вариант 2 Проектирование вертик.резервуара 2000м3 на
терр.УКПГ-40 на местор.Кожасай

Источник загрязнения N 0001, Труба
Источник выделения N 001, Электростанция передвижная

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 4

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 212

Температура отработавших газов T_{02} , К, 454

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{02} , кг/с:

$$G_{02} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 212 * 4 = 0.00739456 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{02} , кг/м³:

$$\gamma_{02} = 1.31 / (1 + T_{02} / 273) = 1.31 / (1 + 454 / 273) = 0.491925722 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{02} , м³/с:

$$Q_{02} = G_{02} / \gamma_{02} = 0.00739456 / 0.491925722 = 0.015031863 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0091556	0.0688
0304	Азот (II) оксид(Азота оксид)	0.0014878	0.01118
0328	Углерод (Сажа)	0.0007778	0.006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0012222	0.009
0337	Углерод оксид	0.008	0.06
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1.4444E-8	0.0000001
1325	Формальдегид	0.0001667	0.0012
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.004	0.03

Источник загрязнения N 0002, Труба

Источник выделения N 001, Компрессор

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_g$ , кВт, 45

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_g$ , г/кВт\*ч, 151

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 454

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_g * P_g = 8.72 * 10^{-6} * 151 * 45 = 0.0592524 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\rho_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup> :

$$\rho_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 454 / 273) = 0.491925722 \quad (\text{А.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup> ;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup> /с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \rho_{ог} = 0.0592524 / 0.491925722 = 0.120449892 \quad (\text{А.4})$$

## 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| А      | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

Таблица значений выбросов

$q_{ji}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| А      | 30 | 43  | 15 | 3 | 4.5 | 0.6  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса

$M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

| Код  | Примесь                                                        | г/сек     | т/год     |
|------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                | 0.103     | 0.0688    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0.0167375 | 0.01118   |
| 0328 | Углерод (Сажа)                                                 | 0.00875   | 0.006     |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0.01375   | 0.009     |
| 0337 | Углерод оксид                                                  | 0.09      | 0.06      |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 0.0000002 | 0.0000001 |
| 1325 | Формальдегид                                                   | 0.001875  | 0.0012    |
| 2754 | Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ | 0.045     | 0.03      |

Источник загрязнения N 0003, Труба  
Источник выделения N 001, Агрегат сварочный (САГ)

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{200}$ , т, 5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_9$ , кВт, 110

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_9$ , г/кВт\*ч, 234

Температура отработавших газов  $T_{02}$ , К, 454

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{02}$ , кг/с:

$$G_{02} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_9 \cdot P_9 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 234 \cdot 110 = 0.2244528 \quad (\text{А.3})$$

Удельный вес отработавших газов  $\rho_{02}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\rho_{02} = 1.31 / (1 + T_{02} / 273) = 1.31 / (1 + 454 / 273) = 0.491925722 \quad (\text{А.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{02}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{02} = G_{02} / \rho_{02} = 0.2244528 / 0.491925722 = 0.456273762 \quad (\text{А.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| Б      | 6.2 | 9.6 | 2.9 | 0.5 | 1.2 | 0.12 | 1.2E-5 |

Таблица значений выбросов

$q_{ji}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| Б      | 26 | 40  | 12 | 2 | 5   | 0.5  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса

$M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_g / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{gi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

| Код  | Примесь                                                        | г/сек     | т/год     |
|------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                | 0.2346667 | 0.16      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0.0381333 | 0.026     |
| 0328 | Углерод (Сажа)                                                 | 0.0152778 | 0.01      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0.0366667 | 0.025     |
| 0337 | Углерод оксид                                                  | 0.1894444 | 0.13      |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 0.0000004 | 0.0000003 |
| 1325 | Формальдегид                                                   | 0.0036667 | 0.0025    |
| 2754 | Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ | 0.0886111 | 0.06      |

Источник загрязнения N 0004, Труба

Источник выделения N 001, Котлы битумные передвижные

Список литературы:

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 100$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Мазут малосернистый

Зольность топлива, % (Прил. 2.1),  $AR = 0.1$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1),  $SR = 0.5$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1),  $QR = 40.24$

Расход топлива, т/год,  $BT = 1$

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива,  $N_{ISO_2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 * BT * SR * (1 - N_{ISO_2}) * (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 1 * 0.5 * (1 - 0.02) * (1 - 0) + 0.0188 * 0 * 1 = 0.0098$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.0098 * 10^6 / (3600 * 100) = 0.0272$

#### Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % ,  
 **$Q_3 = 0.5$**

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % ,  
 **$Q_4 = 0$**

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива ,  **$R = 0.65$**

Выход оксида углерода, кг/т ,  **$CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 40.24 = 13.08$**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 2.4) ,  **$_M = 0.001 * CCO * BT * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 13.08 * 1 * (1 - 0 / 100) = 0.01308$**

Максимальный разовый выброс, г/с ,  **$_G = _M * 10^6 / (3600 * _T) = 0.01308 * 10^6 / (3600 * 100) = 0.0363$**

**Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Производительность установки, т/час ,  **$PUS = 0.5$**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 6.5) ,  **$KNO_2 = 0.047$**

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений ,  **$B = 0$**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.8) ,  **$_M = 0.001 * BT * QR * KNO_2 * (1 - B) = 0.001 * 1 * 40.24 * 0.047 * (1 - 0) = 0.00189$**

Максимальный разовый выброс, г/с ,  **$_G = _M * 10^6 / (3600 * _T) = 0.00189 * 10^6 / (3600 * 100) = 0.00525$**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Объем производства битума, т/год ,  **$MY = 7$**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7) ,  **$_M = (1 * MY) / 1000 = (1 * 7) / 1000 = 0.007$**

Максимальный разовый выброс, г/с ,  **$_G = _M * 10^6 / (_T * 3600) = 0.007 * 10^6 / (100 * 3600) = 0.01944$**

**Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/**

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм ,  **$GV = 4000 * AR / 1.8 = 4000 * 0.1 / 1.8 = 222.2$**

Валовый выброс, т/год ,  **$_M = 10^{-6} * GV * BT * (1 - NOS) = 10^{-6} * 222.2 * 1 * (1 - 0) = 0.000222$**

Максимальный разовый выброс, г/с ,  **$_G = _M * 10^6 / (3600 * _T) = 0.000222 * 10^6 / (3600 * 100) = 0.000617$**

Итого:

| Код  | Примесь                                                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                | 0.00525    | 0.00189      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0.0272     | 0.0098       |
| 0337 | Углерод оксид                                                  | 0.0363     | 0.01308      |
| 2754 | Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ | 0.01944    | 0.007        |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/     | 0.000617   | 0.000222     |

---

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Пескоструйный аппарат

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.  
п.3.2. Термические цеха

Оборудование, техпроцесс: Очистные дробебетные установки  
периодического и непрерывного действия

Количество обрабатываемых деталей, кг/час ,  $D = 50$

Время работы единицы оборудования в год, час ,  $T = 100$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы PM10**

Удельное количество выбросов ЗВ, г/кг деталей (табл.3.13) ,  $Q = 1.5$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = Q * D / 3600 = 1.5 * 50 / 3600 = 0.02083$

Валовый выброс, т/год ,  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.02083 * 100 * 3600 / 10^6 = 0.0075$

ИТОГО выбросы:

| Код  | Примесь                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы PM10 | 0.02083    | 0.0075       |

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный  
Источник выделения N 001, Пила дисковая электрическая

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Вид станка: Станки круглопиленные

Марка, модель станка: для поперечной распиловки круглых  
лесоматериалов: ЦБ-4, ЦБ-5

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) ,  $Q = 2$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час ,  $T = 50$

Количество станков данного типа ,  $N = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа ,  $N1 = 1$

**Примесь: 2936 Пыль древесная**

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий

гравитационное оседание твердых частиц ,  $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента,  
г/с ,  $Q = Q * KN = 2 * 0.2 = 0.4$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) ,  $G = Q * N1 = 0.4 * 1 = 0.4$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) ,  $\_M\_ = Q \* \_T\_ \* 3600 \* \_KOLIV\_ / 10^6 = 0.4 \* 50 \* 3600 \* 1 / 10^6 = 0.072$

Итого:

| <b>Код</b> | <b>Примесь</b> | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|----------------|-------------------|---------------------|
| 2936       | Пыль древесная | 0.4               | 0.072               |

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Станок сверлильный

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год ,  $\_T\_ = 50$

Число станков данного типа, шт. ,  $\_KOLIV\_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. ,  $NS1 = 1$

#### **Примесь: 2902 Взвешенные частицы PM10**

Удельный выброс, г/с (табл. 4) ,  $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) ,  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) ,  $\_M\_ = 3600 \* KN \* GV \* \_T\_ \* \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \* 0.2 \* 0.0011 \* 50 \* 1 / 10^6 = 0.0000396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,  $\_G\_ = KN \* GV \* NS1 = 0.2 \* 0.0011 \* 1 = 0.00022$

ИТОГО:

| <b>Код</b> | <b>Примесь</b>          | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------|-------------------|---------------------|
| 2902       | Взвешенные частицы PM10 | 0.00022           | 0.0000396           |

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 6003 01, Аппарат для сварки полимерных труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год,  $N = 1000$   
"Чистое" время работы, час/год,  $T = 100$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 1000 / 10^6 = 0.000009$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000009 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0.000025$

**Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12),  $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3),  $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0000039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4),  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0000039 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600) = 0.00001083$

Итого выбросы:

| Код  | Наименование ЗВ                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 0.0000250  | 0.0000090    |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)      | 0.00001083 | 0.0000039    |

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 6004 01, Срезка, временное хранение плодородного слоя грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Песчаник

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.4**  
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**  
 Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**  
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**  
 Влажность материала, %, **VL = 10**  
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**  
 Размер куска материала, мм, **G7 = 20**  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**  
 Высота падения материала, м, **GB = 0.5**  
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.4**  
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 10**  
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 773**  
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**  
 Вид работ: Погрузка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-NJ) = 0.04 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 10 · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-0) = 0.0378**  
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.04 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 773 · (1-0) = 0.00742**  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0378**  
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.00742 = 0.00742**

п.3.2.Статическое хранение материала  
 Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.4**  
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**  
 Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**  
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**  
 Влажность материала, %, **VL = 10**  
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**  
 Размер куска материала, мм, **G7 = 20**  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**  
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **S = 200**  
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **K6 = 1.45**  
 Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1), **Q = 0.005**  
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 0**  
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 120**

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 200 \cdot (1 - 0) = 0.1233$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 200 \cdot (365 - (0 + 10)) \cdot (1 - 0) = 2.67$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.0378 + 0.1233 = 0.161$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00742 + 2.67 = 2.68$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1610000  | 2.6800000    |

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 6005 01, Разработка грунта в траншеях, временное хранение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

---

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 13$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 3114$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 13 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1228$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3114 \cdot (1 - 0) = 0.0747$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.1228$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0747 = 0.0747$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 \cdot (1 - 0) = 0.0986$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 \cdot (365 - (0 + 10)) \cdot (1 - 0) = 2.135$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.1228 + 0.0986 = 0.2214$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0747 + 2.135 = 2.21$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.2214000  | 2.2100000    |

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный

Источник выделения N 6006 01, Траншеи и котлованы. Обратная засыпка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 6$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 92$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.397$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 92 \cdot (1 - 0) = 0.01546$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.397$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.01546 = 0.01546$

Итоговая таблица:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3970000         | 0.0154600           |

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный

Источник выделения N 6007 01, Пересыпка, временное хранение песчано-гравийных, щебеночно-песчаных смесей

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
 п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

---

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 175$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0151$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 175 \cdot (1-0) = 0.00084$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0151$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00084 = 0.00084$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 4631$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02267$

---

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4631 \cdot (1-0) = 0.01334$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G,GC) = 0.02267$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00084 + 0.01334 = 0.01418$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Песок природный и из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.1$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.05$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 78$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 5.29$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 78 \cdot (1-0) = 0.1048$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G,GC) = 5.29$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.01418 + 0.1048 = 0.119$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

---

Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$   
 Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 200$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$   
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$   
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 120$   
 Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (1 - 0) = 0.0493$   
 Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (365 - (0 + 10)) \cdot (1 - 0) = 1.067$   
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 5.29 + 0.0493 = 5.34$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.119 + 1.067 = 1.186$

п.3.2.Статическое хранение материала  
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$   
 Влажность материала, %,  $VL = 15$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.01$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 200$

---

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (1 - 0) = 0.00493$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (365 - (0 + 10)) \cdot (1 - 0) = 0.1067$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 5.34 + 0.00493 = 5.34$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 1.186 + 0.1067 = 1.293$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок природный и из отсеков дробления

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (1 - 0) = 0.552$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot (365 - (0 + 10)) \cdot (1 - 0) = 11.95$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 5.34 + 0.552 = 5.89$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 1.293 + 11.95 = 13.24$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5.8900000  | 13.2400000   |

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный

Источник выделения N 6008 01, Лакокрасочные работы. Огрунтовка, окраска металлических поверхностей

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.073$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

#### **Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.073 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01898$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01444$

#### **Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.073 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00876$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00667$

---

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 62$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.073 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0453$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03444$**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  **$MS = 0.094$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  **$MS1 = 0.2$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  **$F2 = 45$**

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.094 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0423$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.025$**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  **$MS = 0.085$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  **$MS1 = 0.2$**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  **$F2 = 45$**

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.085 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01913$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$**

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

---

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.085 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01913$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.2$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 56$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02987$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00448$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001244$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                     | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.0298700  | 0.1689300    |
| 0621 | Метилбензол (349)                                   | 0.0344400  | 0.0453000    |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.0066700  | 0.0087600    |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0144400  | 0.0189800    |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                 | 0.0125000  | 0.0236100    |

---

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный  
Источник выделения N 6009 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
при сварочных работах (по величинам удельных  
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>, **KNO<sub>2</sub> = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 515**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11**

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.9**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 515 / 10^6 = 0.0051$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.9 \cdot 2 / 3600 = 0.0055$**

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.1**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 515 / 10^6 = 0.000567$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.1 \cdot 2 / 3600 = 0.000611$**

-----

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 515 / 10^6 = 0.000206$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000222$**

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты  
присадочной проволокой

Электрод (сварочный материал): ПП-106

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 61**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

---

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 10$   
в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 8.6$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 8.6 \cdot 61 / 10^6 = 0.000525$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.6 \cdot 2 / 3600 = 0.00478$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.45$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.45 \cdot 61 / 10^6 = 0.00002745$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.45 \cdot 2 / 3600 = 0.00025$

**Примесь: 0118 Титан диоксид (1219\*)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 61 / 10^6 = 0.0000244$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000222$

**Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.55$   
Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 61 / 10^6 = 0.00003355$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.55 \cdot 2 / 3600 = 0.0003056$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 30$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1$   
-----

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15$

---

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 30 / 10^6 =$   
**0.00036**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$   
 **$0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00333$**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 30 / 10^6 =$   
**0.0000585**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$   
 **$0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 = 0.000542$**

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                               | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0118 | Титан диоксид (1219*)                                                                                                                                                         | 0.0002220  | 0.0000244    |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                       | 0.0055000  | 0.0056250    |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                          | 0.0006110  | 0.00059445   |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                        | 0.0033300  | 0.0003600    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                             | 0.0005420  | 0.0000585    |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 | 0.0002220  | 0.0002060    |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.0003056  | 0.00003355   |

Источник загрязнения N 6010, неорганизованный

Источник выделения N 001, Спецтехника

Расчет выбросов ЗВ от подвижных источников

Тип автомашины , **КМ = Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт**

Вид топлива , **ТОРН = Дизельное топливо**

Вид стоянки: (0 - закрытая, 1 - открытая) , **PS = 1**

Средняя температура воздуха за расчетный период, гр. С , **ТО = 20**

Тип периода - Теплый

Количество рабочих дней, дни , **DR = 120**

Количество машин данной группы, шт. , **NK = 10**

Количество одновременно выпускаемых машин, штук , **N2 = 10**

**N = Контроль токсичности выхлопных газов автомобилей не проводится**

Коэфф. выхода машин на линию , **AV = 1**

Коэфф. выхода машин на линию (для расчета макс. разового выброса) ,  
**AV1 = AV = 1**

Время прогрева машин, мин , **TP = 2**

Время работы машин на хол. ходу, мин , **TX = 1**

---

Время работы пускового двигателя, мин ,  $TPU = 1$

Вид топлива для пускового двигателя ,  $TOPU = \text{Бензин АИ-93}$

Содержание свинца в топливе, г/л ,  $DC = 0.37$

Пробег по территории 1 машины (выезд), км ,  $L1 = 0.1$

Пробег по территории 1 машины (въезд), км ,  $L2 = 0.1$

Скорость движения машин по территории, км/час ,  $SK = 10$

Время движения машин по территории при выезде, мин ,  $TV1 = L1 / SK * 60 = 0.1 / 10 * 60 = 0.6$

Время движения машин по территории при возврате, мин ,  $TV2 = L2 / SK * 60 = 0.1 / 10 * 60 = 0.6$

Время разезда машин, мин ,  $TR0 = (TV1 + TX + TP + TPU) * NK * AV / N2 = (0.6 + 1 + 2 + 1) * 10 * 1 / 10 = 4.6$

Время разезда машин, мин ,  $TR = 20$

Время возвращения машин, мин ,  $TS0 = (L2 / SK * 60 + TX) * NK * AV / N2 = (0.1 / 10 * 60 + 1) * 10 * 1 / 10 = 1.6$

Время работы стоянки в сутки, час ,  $_S = (TS0 + TR) / 60 = (1.6 + 20) / 60 = 0.4$

Время работы стоянки в год, час ,  $_T = (TS0 + TR) / 60 * DR = (1.6 + 20) / 60 * 120 = 43.2$

#### **Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.48$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 2.47$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 1.7$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 0.48 * 0 * 1 + 2.47 * 0.6 + 0.48 * 0 * 1 + 1.7 * 1 * 1 = 3.18$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 2.47 * 0.6 + 0.48 * 0 * 1 = 1.482$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (3.18 + 1.482) * 10 * 120 / 10^6 = 0.00559$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 3.18 * 10 / 20 / 60 = 0.0265$

#### **Примесь: 0328 Углерод (Сажа)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 0.27$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 0$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 0.06 * 0 * 1 + 0.27 * 0.6 + 0.06 * 0 * 1 + 0 * 1 * 1 = 0.162$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 0.27 * 0.6 + 0.06 * 0 * 1 = 0.162$

---

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.162 + 0.162) * 10 * 120 / 10^6 = 0.000389$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$\_G\_ = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.162 * 10 / 20 / 60 = 0.00135$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.087$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 0.19$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 0.042$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  
 $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 0.087 * 0 * 1 + 0.19 * 0.6 + 0.097 * 0 * 1 + 0.042 * 1 * 1 = 0.156$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 0.19 * 0.6 + 0.097 * 0 * 1 = 0.114$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.156 + 0.114) * 10 * 120 / 10^6 = 0.000324$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$\_G\_ = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.156 * 10 / 20 / 60 = 0.0013$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 1.29$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 25$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  
 $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 2.4 * 0 * 1 + 1.29 * 0.6 + 2.4 * 0 * 1 + 25 * 1 * 1 = 25.77$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 1.29 * 0.6 + 2.4 * 0 * 1 = 0.774$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (25.77 + 0.774) * 10 * 120 / 10^6 = 0.03185$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$\_G\_ = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 25.77 * 10 / 20 / 60 = 0.2148$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 0.43$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 0$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  
 $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 0.3 * 0 * 1 + 0.43 * 0.6 + 0.3 * 0 * 1 + 0 * 1 * 1 = 0.258$

---

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 0.43 * 0.6 + 0.3 * 0 * 1 = 0.258$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.258 + 0.258) * 10 * 120 / 10^6 = 0.000619$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.258 * 10 / 20 / 60 = 0.00215$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.000619 = 0.000605$

Максимально разовый выброс, г/с ,  $_G = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.00215 = 0.002103$

**Примесь: 1325 Формальдегид**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.000619 = 0.00001362$

Максимально разовый выброс, г/с ,  $_G = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.00215 = 0.0000473$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/**

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 2.1$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  $KIV = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MPU * TPU * KIV = 2.1 * 1 * 1 = 2.1$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (2.1 + 0) * 10 * 120 / 10^6 = 0.00252$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 2.1 * 10 / 20 / 60 = 0.0175$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.00252 = 0.002465$

Максимально разовый выброс, г/с ,  $_G = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.0175 = 0.0171$

**Примесь: 1325 Формальдегид**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.00252 = 0.0000554$

**Итого выбросы примеси: 1325,(без учета очистки), т/год = 0.00006902**

Максимально разовый выброс, г/с ,  $_G = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.0175 = 0.000385$

Расчет выбросов ЗВ от подвижных источников

Тип автомашины ,  $KM = \text{Трактор (Г), N ДВС} = 161 - 260 \text{ кВт}$

---

Вид топлива , **TOPN = Дизельное топливо**

Вид стоянки: (0 - закрытая, 1 - открытая) , **PS = 1**

Средняя температура воздуха за расчетный период, гр. С , **TO = 20**

Тип периода - Теплый

Количество рабочих дней, дни , **DR = 120**

Количество машин данной группы, шт. , **NK = 10**

Количество одновременно выпускаемых машин, штук , **N2 = 10**

**N = Контроль токсичности выхлопных газов автомобилей не проводится**

Коэфф. выхода машин на линию , **AV = 1**

Коэфф. выхода машин на линию (для расчета макс. разового выброса) ,  
**AV1 = AV = 1**

Время прогрева машин, мин , **TP = 2**

Время работы машин на хол. ходу, мин , **TX = 1**

Время работы пускового двигателя, мин , **TPU = 1**

Вид топлива для пускового двигателя , **TOPU = Бензин АИ-93**

Содержание свинца в топливе, г/л , **DC = 0.37**

Пробег по территории 1 машины (выезд), км , **L1 = 0.1**

Пробег по территории 1 машины (въезд), км , **L2 = 0.1**

Скорость движения машин по территории, км/час , **SK = 5**

Время движения машин по территории при выезде, мин , **TV1 = L1 / SK \* 60 = 0.1 / 5 \* 60 = 1.2**

Время движения машин по территории при возврате, мин , **TV2 = L2 / SK \* 60 = 0.1 / 5 \* 60 = 1.2**

Время разезда машин, мин , **TR0 = (TV1 + TX + TP + TPU) \* NK \* AV / N2 = (1.2 + 1 + 2 + 1) \* 10 \* 1 / 10 = 5.2**

Время разезда машин, мин , **TR = 20**

Время возвращения машин, мин , **TS0 = (L2 / SK \* 60 + TX) \* NK \* AV / N2 = (0.1 / 5 \* 60 + 1) \* 10 \* 1 / 10 = 2.2**

Время работы стоянки в сутки, час , **\_S\_ = (TS0 + TR) / 60 = (2.2 + 20) / 60 = 0.4**

Время работы стоянки в год, час , **\_T\_ = (TS0 + TR) / 60 \* DR = (2.2 + 20) / 60 \* 120 = 44.4**

**Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , **MP = 1.27**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , **MX = 1.27**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , **ML = 6.47**

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин , **MPU = 4.5**

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , **KI = 1**

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  
**KIV = 1**

Выброс 1 машины при выезде, г , **M1 = MP \* TP \* KI + ML \* TV1 + MX \* TX \* KI + MPU \* TPU \* KIV = 1.27 \* 0 \* 1 + 6.47 \* 1.2 + 1.27 \* 0 \* 1 + 4.5 \* 1 \* 1 = 12.26**

Выброс 1 машины при возвращении, г , **M2 = ML \* TV2 + MX \* TX \* KI = 6.47 \* 1.2 + 1.27 \* 0 \* 1 = 7.76**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **\_M\_ = AV \* (M1 + M2) \* NK \* DR / 10 ^ 6 = 1 \* (12.26 + 7.76) \* 10 \* 120 / 10 ^ 6 = 0.024**

**Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0295900**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

**\_G\_ = AV1 \* MAX(M1,M2) \* NK / TR / 60 = 1 \* 12.26 \* 10 / 20 / 60 = 0.1022**

---

### **Примесь: 0328 Углерод (Сажа)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.17$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.17$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 0.72$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 0$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  
 $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 0.17 * 0 * 1 + 0.72 * 1.2 + 0.17 * 0 * 1 + 0 * 1 * 1 = 0.864$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 0.72 * 1.2 + 0.17 * 0 * 1 = 0.864$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.864 + 0.864) * 10 * 120 / 10^6 = 0.002074$

**Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0024630**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1,M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.864 * 10 / 20 / 60 = 0.0072$

### **Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.25$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.25$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 0.51$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 0.095$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  
 $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 0.25 * 0 * 1 + 0.51 * 1.2 + 0.25 * 0 * 1 + 0.095 * 1 * 1 = 0.707$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 0.51 * 1.2 + 0.25 * 0 * 1 = 0.612$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.707 + 0.612) * 10 * 120 / 10^6 = 0.001583$

**Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0019070**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1,M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.707 * 10 / 20 / 60 = 0.00589$

### **Примесь: 0337 Углерод оксид**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 6.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 6.31$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 3.37$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 57$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Коэфф. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  
 $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 6.3 * 0 * 1 + 3.37 * 1.2 + 6.31 * 0 * 1 + 57 * 1 * 1 = 61$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 3.37 * 1.2 + 6.31 * 0 * 1 = 4.04$

---

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\underline{M} = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (61 + 4.04) * 10 * 120 / 10^6 = 0.078$

**Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.1098500**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$\underline{G} = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 61 * 10 / 20 / 60 = 0.508$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.79$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.79$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин ,  $ML = 1.14$

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 0$

Кoeff. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Кoeff. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * TV1 + MX * TX * KI + MPU * TPU * KIB = 0.79 * 0 * 1 + 1.14 * 1.2 + 0.79 * 0 * 1 + 0 * 1 * 1 = 1.368$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * TV2 + MX * TX * KI = 1.14 * 1.2 + 0.79 * 0 * 1 = 1.368$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (1.368 + 1.368) * 10 * 120 / 10^6 = 0.00328$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 1.368 * 10 / 20 / 60 = 0.0114$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\underline{M} = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.00328 = 0.00321$

**Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), т/год = 0.0038150**

Максимально разовый выброс, г/с ,  $\underline{G} = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.0114 = 0.01115$

**Примесь: 1325 Формальдегид**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\underline{M} = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.00328 = 0.0000722$

**Итого выбросы примеси: 1325,(без учета очистки), т/год = 0.00014122**

Максимально разовый выброс, г/с ,  $\underline{G} = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.0114 = 0.000251$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/**

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин ,  $MPU = 4.7$

Кoeff. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Кoeff. снижения выбросов от пуск.двигателя при отсутствии контроля ,  $KIB = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MPU * TPU * KIB = 4.7 * 1 * 1 = 4.7$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (4.7 + 0) * 10 * 120 / 10^6 = 0.00564$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 4.7 * 10 / 20 / 60 = 0.0392$

---

---

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 97.8$   
Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.00564 = 0.00552$   
**Итого выбросы примеси: 2704,(без учета очистки), т/год = 0.0079850**  
Максимально разовый выброс, г/с ,  $G = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.0392 = 0.0383$

**Примесь: 1325 Формальдегид**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 2.2$   
Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.00564 = 0.000124$   
**Итого выбросы примеси: 1325,(без учета очистки), т/год = 0.00026522**  
Максимально разовый выброс, г/с ,  $G = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.0392 = 0.000862$

Расчет выбросов ЗВ от подвижных источников

Тип автомашины ,  $KM = \text{Грузоподъемностью } q \geq 6 \text{ т дизельный}$   
Вид топлива ,  $TOPN = \text{Дизельное топливо}$   
Вид стоянки: (0 - закрытая, 1 - открытая) ,  $PS = 1$   
Средняя температура воздуха за расчетный период, гр. С ,  $TO = 20$   
Тип периода - Теплый  
Количество рабочих дней, дни ,  $DR = 120$   
Количество машин данной группы, шт. ,  $NK = 10$   
Количество одновременно выпускаемых машин, штук ,  $N2 = 10$   
 **$N = \text{Контроль токсичности выхлопных газов автомобилей не проводится}$**   
Коэфф. выхода машин на линию ,  $AV = 1$   
Коэфф. выхода машин на линию (для расчета макс. разового выброса) ,  
 **$AV1 = AV = 1$**

Время прогрева машин, мин ,  $TP = 2$

Время работы машин на хол. ходу, мин ,  $TX = 1$

Пробег по территории 1 машины (выезд), км ,  $L1 = 0.1$

Пробег по территории 1 машины (въезд), км ,  $L2 = 0.1$

Скорость движения машин по территории, км/час ,  $SK = 15$

Время разъезда машин, мин ,  $TR0 = (L1 / SK * 60 + TX + TP) * NK * AV / N2 = (0.1 / 15 * 60 + 1 + 2) * 10 * 1 / 10 = 3.4$

Время разъезда машин, мин ,  $TR = 20$

Время возвращения машин, мин ,  $TS0 = (L2 / SK * 60 + TX) * NK * AV / N2 = (0.1 / 15 * 60 + 1) * 10 * 1 / 10 = 1.4$

Время работы стоянки в сутки, час ,  $S = (TS0 + TR) / 60 = (1.4 + 20) / 60 = 0.4$

Время работы стоянки в год, час ,  $T = (TS0 + TR) / 60 * DR = (1.4 + 20) / 60 * 120 = 42.8$

**Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 1$   
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 1$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/км ,  $ML = 3.5$   
Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

---

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 1 * 2 * 1 + 3.5 * 0.1 + 1 * 1 * 1 = 3.35$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 3.5 * 0.1 + 1 * 1 * 1 = 1.35$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (3.35 + 1.35) * 10 * 120 / 10^6 = 0.00564$

**Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0352300**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 3.35 * 10 / 20 / 60 = 0.0279$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км ,  $ML = 0.2$

Кoeff. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.04 * 2 * 1 + 0.2 * 0.1 + 0.04 * 1 * 1 = 0.14$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.2 * 0.1 + 0.04 * 1 * 1 = 0.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.14 + 0.06) * 10 * 120 / 10^6 = 0.00024$

**Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0027030**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.14 * 10 / 20 / 60 = 0.001167$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км ,  $ML = 0.68$

Кoeff. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.1 * 2 * 1 + 0.68 * 0.1 + 0.1 * 1 * 1 = 0.368$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.68 * 0.1 + 0.1 * 1 * 1 = 0.168$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.368 + 0.168) * 10 * 120 / 10^6 = 0.000643$

**Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0025500**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.368 * 10 / 20 / 60 = 0.003067$

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 2.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 2.9$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км ,  $ML = 5.1$

Кoeff. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 2.9 * 2 * 1 + 5.1 * 0.1 + 2.9 * 1 * 1 = 9.21$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 5.1 * 0.1 + 2.9 * 1 * 1 = 3.41$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\underline{M} = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (9.21 + 3.41) * 10 * 120 / 10^6 = 0.01514$

**Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.1249900**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$\underline{G} = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 9.21 * 10 / 20 / 60 = 0.0768$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин ,  $MP = 0.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) ,  $MX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км ,  $ML = 0.9$

Кoeff. снижения выбросов при отсутствии контроля ,  $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г ,  $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.4 * 2 * 1 + 0.9 * 0.1 + 0.3 * 1 * 1 = 1.19$

Выброс 1 машины при возвращении, г ,  $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.9 * 0.1 + 0.3 * 1 * 1 = 0.39$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (1.19 + 0.39) * 10 * 120 / 10^6 = 0.001896$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 1.19 * 10 / 20 / 60 = 0.00992$

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 97.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\underline{M} = PI / 100 * M = 97.8 / 100 * 0.001896 = 0.001854$

**Итого выбросы примеси: 2754,(без учета очистки), т/год = 0.0056690**

Максимально разовый выброс, г/с ,  $\underline{G} = PI / 100 * G = 97.8 / 100 * 0.00992 = 0.0097$

**Примесь: 1325 Формальдегид**

Процентное содержание в общей сумме углеводородов ,  $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\underline{M} = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.001896 = 0.0000417$

**Итого выбросы примеси: 1325,(без учета очистки), т/год = 0.00030692**

Максимально разовый выброс, г/с ,  $\underline{G} = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.00992 = 0.0002182$

Результаты расчета выбросов от автомашин

| Код  | Примесь                                                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                | 0.1022     | 0.03523      |
| 0328 | Углерод (Сажа)                                                 | 0.0072     | 0.002703     |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0.00589    | 0.00255      |
| 0337 | Углерод оксид                                                  | 0.508      | 0.12499      |
| 1325 | Формальдегид                                                   | 0.000862   | 0.00030692   |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/      | 0.0383     | 0.007985     |
| 2754 | Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ | 0.01115    | 0.005669     |

---

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:

- Пыли и взвешенных частиц при проведении земляных работ, снятии, хранении ПРС, устройстве оснований из песка, щебня, ПГС, разработке грунта, обратной засыпке траншей и котлованов, работе пескоструйного аппарата, дисковой пилы, сверлильного станка;
- Продуктов сгорания жидкого топлива и углеводородов, при работе котла битумного и нанесении битума;
- Газа и аэрозоля, при сварочных работах;
- Продуктов лакокрасочных изделий при антикоррозионном покрытии металлических поверхностей;
- Продуктов сгорания топлива при работе ДВС передвижной электростанции, компрессора, сварочного агрегата, строительной техники.

Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные.

Источникам организованных выбросов присвоены четырех разрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов - с 6001.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является объект, от которого загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу.

- Организованные источники выбросов загрязняющих веществ, производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба).
- Неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ - выбросы в виде ненаправленного потока газа, например, через фланцевые соединения, запорно-регулирующую арматуру, клапаны и т.п.

На проектируемом объекте в процессе строительства определены 14 источников выбросов загрязняющих веществ, 4 из которых организованные, 10 неорганизованные.

- Электростанция передвижная (0001);
- Компрессор (0002);
- Агрегат сварочный (САГ) (0003);
- Котлы битумные передвижные, гидроизоляция ж/б изделий, нанесение битумной мастики (0004);
- Пескоструйный аппарат (6001);
- Пила дисковая электрическая (6002);
- Станок сверлильный (6002);
- Аппарат для сварки полимерных труб (6003);
- Срезка, временное хранение плодородного слоя грунта (6004);
- Разработка грунта в траншеях, временное хранение (6005);
- Траншеи и котлованы. Обратная засыпка (6006);
- Пересыпка, временное хранение песчано-гравийных, щебеночно-песчаных смесей (6007);
- Лакокрасочные работы. Огрунтовка, окраска металлических поверхностей (6008);
- Сварочные работы (6009);
- Спецтехника (6010).

На период строительства валовый выброс от спецтехники не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый же выброс включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

При строительстве объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований от стационарных источников и 7 наименований от спецтехники, 10 вещества из которых создают 5 групп суммации.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определялось расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения на период строительства представлен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в таблице 3.3.

Таблица групп суммаций на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м<sup>3</sup>

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                          | 3                                                                                                                                                                                                                                 |
| 02                    | 0301                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |
|                       | 0304                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |
|                       | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |
|                       | 2904                       | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                                                                                                                                  |
| 31                    | 0301                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |
|                       | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |
| 35                    | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |
|                       | 0342                       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     |
| 71                    | 0342                       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     |
|                       | 0344                       | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                                     |
| Пыли                  | 2902                       | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          |
|                       | 2904                       | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                                                                                                                                  |
|                       | 2908                       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |
|                       | 2936                       | Пыль древесная (1039*)                                                                                                                                                                                                            |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                                                                                          | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м <sup>3</sup> | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества<br>г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год | Значение<br>КОВ<br>(М/ПДК) **а | Выброс<br>вещества,<br>усл.т/год |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                                                                                            | 3                                               | 4                                                | 5                                                       | 6                       | 7                         | 8                            | 9                              | 10                               |
| 0118                          | Титан диоксид (1219*)                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                  | 0.5                                                     |                         | 0.000222                  | 0.0000244                    | 0                              | 0.0000488                        |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (дижелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в<br>пересчете на железо/ (274)                                                                                                |                                                 | 0.04                                             |                                                         | 3                       | 0.0055                    | 0.005625                     | 0                              | 0.140625                         |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/<br>(327)                                                                                                                   | 0.01                                            | 0.001                                            |                                                         | 2                       | 0.000611                  | 0.00059445                   | 0                              | 0.59445                          |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)<br>(4)                                                                                                                                                    | 0.2                                             | 0.04                                             |                                                         | 2                       | 0.355402223               | 0.29985                      | 13.7182                        | 7.49625                          |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                            | 0.4                                             | 0.06                                             |                                                         | 3                       | 0.056900611               | 0.0484185                    | 0                              | 0.806975                         |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                                                                                                                      | 0.15                                            | 0.05                                             |                                                         | 3                       | 0.024805556               | 0.022                        | 0                              | 0.44                             |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид)<br>(516)                                                                                                                | 0.5                                             | 0.05                                             |                                                         | 3                       | 0.078838889               | 0.0528                       | 1.056                          | 1.056                            |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                                         | 5                                               | 3                                                |                                                         | 4                       | 0.323769444               | 0.263089                     | 0                              | 0.08769633                       |
| 0342                          | Фтористые газообразные соединения<br>/в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                             | 0.02                                            | 0.005                                            |                                                         | 2                       | 0.000222                  | 0.000206                     | 0                              | 0.0412                           |
| 0344                          | Фториды неорганические плохо<br>растворимые - (алюминия фторид,<br>кальция фторид, натрия<br>гексафторалюминат) (Фториды<br>неорганические плохо растворимые /в<br>пересчете на фтор/) (615) | 0.2                                             | 0.03                                             |                                                         | 2                       | 0.0003056                 | 0.00003355                   | 0                              | 0.00111833                       |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)                                                                                                                                           | 0.2                                             |                                                  |                                                         | 3                       | 0.02987                   | 0.16893                      | 0                              | 0.84465                          |
| 0621                          | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                            | 0.6                                             |                                                  |                                                         | 3                       | 0.03444                   | 0.0453                       | 0                              | 0.0755                           |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                            |                                                 | 0.000001                                         |                                                         | 1                       | 0.000000544               | 0.000000495                  | 0                              | 0.495                            |
| 0827                          | Хлорэтилен (Винилхлорид,<br>Этиленхлорид) (646)                                                                                                                                              |                                                 | 0.01                                             |                                                         | 1                       | 0.00001083                | 0.0000039                    | 0                              | 0.00039                          |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| 1    | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3    | 4     | 5   | 6 | 7           | 8            | 9        | 10         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|---|-------------|--------------|----------|------------|
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                                                               | 0.1  |       |     | 4 | 0.00667     | 0.00876      | 0        | 0.0876     |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05 | 0.01  |     | 2 | 0.005708334 | 0.0049       | 0        | 0.49       |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                                                                        | 0.35 |       |     | 4 | 0.01444     | 0.01898      | 0        | 0.05422857 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |      |       | 1   |   | 0.0125      | 0.02361      | 0        | 0.02361    |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1    |       |     | 4 | 0.157051111 | 0.127        | 0        | 0.127      |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          | 0.5  | 0.15  |     | 3 | 0.02105     | 0.0075396    | 0        | 0.050264   |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                                                                                                                                  |      | 0.002 |     | 2 | 0.000617    | 0.000222     | 0        | 0.111      |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3  | 0.1   |     | 3 | 6.6694      | 18.14546     | 181.4546 | 181.4546   |
| 2936 | Пыль древесная (1039*)                                                                                                                                                                                                            |      |       | 0.1 |   | 0.4         | 0.072        | 0        | 0.72       |
|      | В С Е Г О:                                                                                                                                                                                                                        |      |       |     |   | 8.198335142 | 19.315346895 | 196.2    | 195.198206 |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период строительства от спецтехники

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                                                                                                                                                 | Наименование<br>вещества                                          | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м <sup>3</sup> | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества<br>г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год | Значение<br>КОВ<br>(М/ПДК) **а | Выброс<br>вещества,<br>усл.т/год |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                             | 2                                                                 | 3                                               | 4                                                | 5                                                       | 6                       | 7                         | 8                            | 9                              | 10                               |
| 0328                                                                                                                                                                                          | Углерод (Сажа)                                                    | 0.15                                            | 0.05                                             |                                                         | 3                       | 0.0072                    | 0.002703                     | 0                              | 0.05406                          |
| 0337                                                                                                                                                                                          | Углерод оксид                                                     | 5                                               | 3                                                |                                                         | 4                       | 0.508                     | 0.12499                      | 0                              | 0.04166333                       |
| 1325                                                                                                                                                                                          | Формальдегид                                                      | 0.035                                           | 0.003                                            |                                                         | 2                       | 0.000862                  | 0.00030692                   | 0                              | 0.10230667                       |
| 2704                                                                                                                                                                                          | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в<br>пересчете на углерод/      | 5                                               | 1.5                                              |                                                         | 4                       | 0.0383                    | 0.007985                     | 0                              | 0.00532333                       |
| 2754                                                                                                                                                                                          | Алканы C12-19 (Растворитель<br>РПК-265П) /в пересчете на углерод/ | 1                                               |                                                  |                                                         | 4                       | 0.01115                   | 0.005669                     | 0                              | 0.005669                         |
| 0301                                                                                                                                                                                          | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                   | 0.085                                           | 0.04                                             |                                                         | 2                       | 0.1022                    | 0.03523                      | 0                              | 0.88075                          |
| 0330                                                                                                                                                                                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                                 | 0.5                                             | 0.05                                             |                                                         | 3                       | 0.00589                   | 0.00255                      | 0                              | 0.051                            |
|                                                                                                                                                                                               | В С Е Г О:                                                        |                                                 |                                                  |                                                         |                         | 0.673602                  | 0.17943392                   |                                | 1.14077233                       |
| Суммарный коэффициент опасности: 0                                                                                                                                                            |                                                                   |                                                 |                                                  |                                                         |                         |                           |                              |                                |                                  |
| Категория опасности: 4                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                                 |                                                  |                                                         |                         |                           |                              |                                |                                  |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ |                                                                   |                                                 |                                                  |                                                         |                         |                           |                              |                                |                                  |
| 2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.                                  |                                                                   |                                                 |                                                  |                                                         |                         |                           |                              |                                |                                  |
| 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)                                                                                                                                      |                                                                   |                                                 |                                                  |                                                         |                         |                           |                              |                                |                                  |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Производство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ |                   | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |     |                                                       |    |
|--------------|-----|------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                             | Количество в ист. |                          |                                                |                         |                             |                        | скорость м/с                                      | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |     | 2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника |    |
|              |     |                                          |                   |                          |                                                |                         |                             |                        |                                                   |                        |            | X1                                                             | Y1  | X2                                                    | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                        | 4                 | 5                        | 6                                              | 7                       | 8                           | 9                      | 10                                                | 11                     | 12         | 13                                                             | 14  | 15                                                    | 16 |
| 001          |     | Электростанция передвижная               | 1                 | 200                      | Труба                                          | 0001                    | 3                           | 0.1                    | 431.7                                             | 3.3905718              | 181        | 145                                                            | 184 |                                                       |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                     | Выбросы загрязняющих веществ |          |            | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    |              |                                                                           | г/с                          | мг/м3    | т/год      |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                        | 23                           | 24       | 25         | 26                 |
| 0001                    |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                   | 0.009155556                  | 4.491    | 0.0688     | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                        | 0.001487778                  | 0.730    | 0.01118    | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                      | 0.000777778                  | 0.381    | 0.006      | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.001222222                  | 0.599    | 0.009      | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                         | 0.008                        | 3.924    | 0.06       | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                        | 1.4e-8                       | 0.000007 | 0.00000011 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 1325         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                            | 0.000166667                  | 0.082    | 0.0012     | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды                           | 0.004                        | 1.962    | 0.03       | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                                                 |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                 | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го конца лин.о<br>/длина, ширина .<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                             |                            |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     |                                                      |                           |                    | X1                                                                        | Y1  | X2                                                              | Y2 |
| 1                       | 2   | 3                                           | 4                          | 5                                         | 6                                                    | 7                                     | 8                                             | 9                                   | 10                                                   | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14  | 15                                                              | 16 |
| 001                     |     | Компрессор                                  | 1                          | 200                                       | Труба                                                | 0002                                  | 3                                             | 0.1                                 | 431.7                                                | 3.3905718                 | 181                | 148                                                                       | 182 |                                                                 |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                   | Выбросы загрязняющих веществ |         |            | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    |              |                                                                         | г/с                          | мг/м3   | т/год      |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                          | 20                                                 | 21           | 22                                                                      | 23                           | 24      | 25         | 26                 |
| 0002                    |                                                                          |                                              |                             |                                                    |              | предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)      |                              |         |            |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.103                        | 50.519  | 0.0688     | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0167375                    | 8.209   | 0.01118    | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.00875                      | 4.292   | 0.006      | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.01375                      | 6.744   | 0.009      | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.09                         | 44.143  | 0.06       | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0.000000163                  | 0.00008 | 0.00000011 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                             |                                                    | 1325         | Формальдегид (                                                          | 0.001875                     | 0.920   | 0.0012     | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                                                  |    |
|--------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го конца лин. о<br>/длина, ширина .<br>площадного<br>источника |    |
|                          |     |                                             |                            |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     |                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1  | X2                                                               | Y2 |
| 1                        | 2   | 3                                           | 4                          | 5                                         | 6                                                    | 7                                     | 8                                             | 9                                   | 10                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14  | 15                                                               | 16 |
| 001                      |     | Агрегат<br>сварочный (САГ)                  | 1                          | 200                                       | Труба                                                | 0003                                  | 3                                             | 0.1                                 | 431.7                                                 | 3.3905639                 | 181                | 151                                                                       | 180 |                                                                  |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                 | Выбросы загрязняющих веществ |         |       | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                                                                       | г/с                          | мг/м3   | т/год |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                    | 23                           | 24      | 25    | 26                 |
| 0003                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2754         | Метаналь) (609)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.045                        | 22.072  | 0.03  | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                               | 0.234666667                  | 115.099 | 0.16  | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                                    | 0.038133333                  | 18.704  | 0.026 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                  | 0.015277778                  | 7.493   | 0.01  | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                              | 0.036666667                  | 17.984  | 0.025 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный                                                                                                | 0.189444444                  | 92.919  | 0.13  | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ                                                         |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                                                  |    |
|-------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                                                                        | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го конца лин. о<br>/длина, ширина .<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                                                                                     |                            |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     |                                                       |                           |                    | x1                                                                        | y1  | x2                                                               | y2 |
| 1                       | 2   | 3                                                                                                   | 4                          | 5                                         | 6                                                    | 7                                     | 8                                             | 9                                   | 10                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14  | 15                                                               | 16 |
| 001                     |     | Котлы битумные<br>передвижные,<br>гидроизоляция<br>ж/б изделий,<br>нанесение<br>битумной<br>мастики | 1                          | 100                                       | Труба                                                | 0004                                  | 3                                             | 0.1                                 | 20                                                    | 0.1570796                 | 100                | 153                                                                       | 177 |                                                                  |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                             | Выбросы загрязняющих веществ |         |             | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                                                   | г/с                          | мг/нм3  | т/год       |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                | 23                           | 24      | 25          | 26                 |
| 0004                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0703         | газ) (584)                                                                                                        | 0.000000367                  | 0.0002  | 0.000000275 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 1325         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.003666667                  | 1.798   | 0.0025      | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2754         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.088611111                  | 43.462  | 0.06        | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) |                              |         |             |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.00525                      | 45.665  | 0.00189     | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0272                       | 236.589 | 0.0098      | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный                                                                            | 0.0363                       | 315.742 | 0.01308     | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Производство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ                                                         |                 | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |     |                                                     |    |    |
|--------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|----|----|
|              |     | Наименование                                                                                     | Количество ист. |                          |                                                |                         |                             |                       | скорость м/с                                      | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |     | 2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника |    |    |
|              |     |                                                                                                  |                 |                          |                                                |                         |                             |                       |                                                   |                        |            | X1                                                             | Y1  | X2                                                  | Y2 |    |
| 1            | 2   | 3                                                                                                | 4               | 5                        | 6                                              | 7                       | 8                           | 9                     | 10                                                | 11                     | 12         | 13                                                             | 14  | 15                                                  | 16 |    |
| 001          |     | Пескоструйный аппарат<br>Пила дисковая электрическая<br>Станок сверлильный<br>Аппарат для сварки | 1               | 100                      | Неорганизованный                               | 6001                    | 2                           |                       |                                                   |                        |            | 156                                                            | 172 | 10                                                  | 10 |    |
| 001          |     |                                                                                                  | 1               | 50                       | Неорганизованный                               | 6002                    | 2                           |                       |                                                   |                        |            | 159                                                            | 171 | 10                                                  | 10 |    |
|              |     |                                                                                                  | 1               | 50                       |                                                |                         |                             |                       |                                                   |                        |            |                                                                |     |                                                     |    |    |
| 001          |     |                                                                                                  | 1               | 100                      | Неорганизованный                               | 6003                    | 2                           |                       |                                                   |                        |            |                                                                | 162 | 169                                                 | 10 | 10 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                            | Выбросы загрязняющих веществ |         |           | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|-----------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                     |              |                                                                                                                                  | г/с                          | мг/нм3  | т/год     |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                               | 23                           | 24      | 25        | 26                 |
| 6001<br>6002<br>6003    |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 2754         | газ) (584)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01944                      | 169.092 | 0.007     | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 2904         | Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)                                                                | 0.000617                     | 5.367   | 0.000222  | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 2902         | Взвешенные частицы (116)                                                                                                         | 0.02083                      |         | 0.0075    | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 2902         | Взвешенные частицы (116)                                                                                                         | 0.00022                      |         | 0.0000396 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 2936         | Пыль древесная (1039*)                                                                                                           | 0.4                          |         | 0.072     | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный                                                                                           | 0.000025                     |         | 0.000009  | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Производство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ            |                   | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |     |                                                       |    |
|--------------|-----|-----------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                                        | Количество в ист. |                          |                                                |                         |                             |                        | скорость м/с                                      | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |     | 2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника |    |
|              |     |                                                     |                   |                          |                                                |                         |                             |                        |                                                   |                        |            | X1                                                             | Y1  | X2                                                    | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                                   | 4                 | 5                        | 6                                              | 7                       | 8                           | 9                      | 10                                                | 11                     | 12         | 13                                                             | 14  | 15                                                    | 16 |
| 001          |     | полимерных труб                                     | 1                 | 80                       | Неорганизованный                               | 6004                    | 2                           |                        |                                                   |                        |            | 169                                                            | 157 | 10                                                    | 10 |
| 001          |     | Срезка, временное хранение плодородного слоя грунта |                   |                          |                                                |                         |                             |                        |                                                   |                        |            |                                                                |     |                                                       |    |
|              |     | Разработка грунта в траншеях, временное             | 1                 | 240                      | Неорганизованный                               | 6005                    | 2                           |                        |                                                   |                        |            | 171                                                            | 143 | 10                                                    | 10 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющих веществ |        |           | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|-----------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                          | мг/нм3 | т/год     |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                           | 24     | 25        | 26                 |
| 6004                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0827         | газ) (584)<br>Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                                                                                                                                                        | 0.00001083                   |        | 0.0000039 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.161                        |        | 2.68      | 2025               |
| 6005                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль                                                                                                                                                  | 0.2214                       |        | 2.21      | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>са | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                                                |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Коли-<br>чест-<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                         |                                                  |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го конца лин. о<br>/длина, ширина<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                           |                                                      |                                         |                                                  |                                     |                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1 | X2                                                             | Y2 |
| 1                       | 2   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                            | 5                                         | 6                                                    | 7                                       | 8                                                | 9                                   | 10                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                                             | 16 |
| 001                     |     | хранение<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |                              |                                           |                                                      |                                         |                                                  |                                     |                                                       |                           |                    |                                                                           |    |                                                                |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выбросы загрязняющих веществ |                   |         | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|---------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | г/с                          | мг/м <sup>3</sup> | т/год   |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23                           | 24                | 25      | 26                 |
| 6006                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2908         | цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.397                        |                   | 0.01546 | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Производство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ                                   |                   | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |     |                                                       |    |
|--------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                                                               | Количество в ист. |                          |                                                |                         |                             |                        | скорость м/с                                      | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |     | 2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника |    |
|              |     |                                                                            |                   |                          |                                                |                         |                             |                        |                                                   |                        |            | X1                                                             | Y1  | X2                                                    | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                                                          | 4                 | 5                        | 6                                              | 7                       | 8                           | 9                      | 10                                                | 11                     | 12         | 13                                                             | 14  | 15                                                    | 16 |
| 001          |     | Пересыпка, временное хранение песчано-гравийных, щебеночно-песчаных смесей | 1                 | 80                       | Неорганизованный                               | 6007                    | 2                           |                        |                                                   |                        |            | 168                                                            | 135 | 10                                                    | 10 |
| 001          |     | Лакокрасочные работы. Огрунтовка, окраска металлических поверхностей       | 1                 | 80                       | Неорганизованный                               | 6008                    | 2                           |                        |                                                   |                        |            | 150                                                            | 154 | 10                                                    | 10 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | Выбросы загрязняющих веществ |       |         | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|---------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                   | г/с                          | мг/м3 | т/год   |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23                           | 24    | 25      | 26                 |
| 6007                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2908         | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 5.89                         |       | 13.24   | 2025               |
| 6008                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0616         | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.02987                      |       | 0.16893 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0621         | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.03444                      |       | 0.0453  | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 1210         | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                                                               | 0.00667                      |       | 0.00876 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 1401         | Пропан-2-он (Ацетон)                                                                                                                                                                                                              | 0.01444                      |       | 0.01898 | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Производство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ |                    | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |     |                                                       |    |
|--------------|-----|------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                             | Количество во ист. |                          |                                                |                         |                             |                        | скорость м/с                                      | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника |     | 2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника |    |
|              |     |                                          |                    |                          |                                                |                         |                             |                        |                                                   |                        |            | X1                                                             | Y1  | X2                                                    | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                        | 4                  | 5                        | 6                                              | 7                       | 8                           | 9                      | 10                                                | 11                     | 12         | 13                                                             | 14  | 15                                                    | 16 |
| 001          |     | Сварочные работы                         | 1                  | 80                       | Неорганизованный                               | 6009                    | 2                           |                        |                                                   |                        |            | 166                                                            | 151 | 10                                                    | 10 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                   | Выбросы загрязняющих веществ |        |            | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                         | г/с                          | мг/нм3 | т/год      |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                      | 23                           | 24     | 25         | 26                 |
| 6009                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | (470)        |                                                                                         |                              |        |            |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2752         | Уайт-спирит (1294*)                                                                     | 0.0125                       |        | 0.02361    | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0118         | Титан диоксид (1219*)                                                                   | 0.000222                     |        | 0.0000244  | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0123         | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.0055                       |        | 0.005625   | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0143         | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.000611                     |        | 0.00059445 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0.00333                      |        | 0.00036    | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.000542                     |        | 0.0000585  | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0342         | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (                               | 0.000222                     |        | 0.000206   | 2025               |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Пр<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смес<br>и на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                                                  |    |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|----|
|                         |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го конца лин. о<br>/длина, ширина .<br>площадного<br>источника |    |
|                         |     |                                             |                            |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     |                                                       |                           |                    | x1                                                                        | y1  | x2                                                               | y2 |
| 1                       | 2   | 3                                           | 4                          | 5                                         | 6                                                    | 7                                     | 8                                             | 9                                   | 10                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14  | 15                                                               | 16 |
| 001                     |     | Спецтехника                                 | 1                          | 80                                        | Неорганизованный                                     | 6010                                  | 2                                             |                                     |                                                       |                           |                    | 141                                                                       | 178 | 10                                                               | 10 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                 | Выбросы загрязняющих веществ |       |            | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                                                                                                                       | г/с                          | мг/м3 | т/год      |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                                                                                    | 23                           | 24    | 25         | 26                 |
| 6010                    |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0344         | 617)<br>Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.0003056                    |       | 0.00003355 | 2025               |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                | 0.1022                       |       | 0.03523    |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                  | 0.0072                       |       | 0.002703   |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0330         | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (                                                                                                                               | 0.00589                      |       | 0.00255    |                    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Производство | Цех | Источники выделения загрязняющих веществ |                     | Число часов работы в год | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выброса | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса |                        |            | Координаты источника на карте-схеме, м                             |    |                                                      |    |
|--------------|-----|------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|----|
|              |     | Наименование                             | Количество в источ. |                          |                                                |                         |                             |                        | скорость м/с                                           | объем на 1 трубу, м3/с | темпер. оС | точечного источника /1-го конца линии /центра площадного источника |    | 2-го конца линии /длина, ширина площадного источника |    |
|              |     |                                          |                     |                          |                                                |                         |                             |                        |                                                        |                        |            | X1                                                                 | Y1 | X2                                                   | Y2 |
| 1            | 2   | 3                                        | 4                   | 5                        | 6                                              | 7                       | 8                           | 9                      | 10                                                     | 11                     | 12         | 13                                                                 | 14 | 15                                                   | 16 |
|              |     |                                          |                     |                          |                                                |                         |                             |                        |                                                        |                        |            |                                                                    |    |                                                      |    |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Номер источника выброса | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Коэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выбросы загрязняющих веществ |                   |            | Год достижения ПДВ |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|------------|--------------------|
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    |              |                                                                                                                    | г/с                          | мг/м <sup>3</sup> | т/год      |                    |
| 7                       | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                 | 23                           | 24                | 25         | 26                 |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 0337         | IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                              | 0.508                        |                   | 0.12499    |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 1325         | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                      | 0.000862                     |                   | 0.00030692 |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2704         | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                     | 0.0383                       |                   | 0.007985   |                    |
|                         |                                                                          |                                              |                            |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01115                      |                   | 0.005669   |                    |

---

### **3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;**

Используемые технологические оборудования при строительстве проектируемого объекта соответствуют стандарту ИСО 9001:2000, противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудования с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудования являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудования;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий. Поэтому основным фактором воздействия на окружающую среду при проведении работ остается сбор отходов и их утилизация.

Технологические оборудования приняты по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого и дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

При строительстве проектируемого объекта, влияние на окружающую среду являются кратковременным.

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Байганинского района Актюбинской области Республики Казахстан.

Ближайшими нефтяными месторождением являются Кожасай которое обладают развитой инфраструктурой, энергетической базой и мощностями по подготовке добычи нефти и газа. Нефтепромыслы месторождений связаны шоссейной дорогой с асфальтовым покрытием с г.Актобе.

Ближайшими населенными пунктами являются в северо-западном направлении на расстоянии 14 км п.Жанатан, на расстоянии 28 км. п.Кемерши.

На территории объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают ПДК. В связи с вышеизложенным внедрения малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух проектом не предусматриваются.

### 3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| Производство<br>цех, участок                      | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |           |             |           |                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------------------------------|
|                                                   |                                   | существующее положение<br>на 2025 год   |       | на 2025 год |           | П Д В       |           | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                   |                                   | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год     | г/с         | т/год     |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества      | выб-<br>роса                      |                                         |       |             |           |             |           |                                   |
| 1                                                 | 2                                 | 3                                       | 4     | 5           | 6         | 7           | 8         | 9                                 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)     |                                   |                                         |       |             |           |             |           |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и     |                                   |                                         |       |             |           |             |           |                                   |
| Период строительства                              | 0001                              |                                         |       | 0.009155556 | 0.0688    | 0.009155556 | 0.0688    | 2025                              |
|                                                   | 0002                              |                                         |       | 0.103       | 0.0688    | 0.103       | 0.0688    | 2025                              |
|                                                   | 0003                              |                                         |       | 0.234666667 | 0.16      | 0.234666667 | 0.16      | 2025                              |
|                                                   | 0004                              |                                         |       | 0.00525     | 0.00189   | 0.00525     | 0.00189   | 2025                              |
| Итого:                                            |                                   |                                         |       | 0,352072223 | 0,29949   | 0,352072223 | 0,29949   | 2025                              |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |           |             |           |                                   |
| Период строительства                              | 6009                              |                                         |       | 0.00333     | 0.00036   | 0.00333     | 0.00036   | 2025                              |
| Итого:                                            |                                   |                                         |       | 0.00333     | 0.00036   | 0.00333     | 0.00036   | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:               |                                   |                                         |       | 0,355402223 | 0,29985   | 0,355402223 | 0,29985   | 2025                              |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)          |                                   |                                         |       |             |           |             |           |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и     |                                   |                                         |       |             |           |             |           |                                   |
| Период строительства                              | 0001                              |                                         |       | 0.001487778 | 0.01118   | 0.001487778 | 0.01118   | 2025                              |
|                                                   | 0002                              |                                         |       | 0.0167375   | 0.01118   | 0.0167375   | 0.01118   | 2025                              |
|                                                   | 0003                              |                                         |       | 0.038133333 | 0.026     | 0.038133333 | 0.026     | 2025                              |
| Итого:                                            |                                   |                                         |       | 0,056358611 | 0,04836   | 0,056358611 | 0,04836   | 2025                              |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |           |             |           |                                   |
| Период строительства                              | 6009                              |                                         |       | 0.000542    | 0.0000585 | 0.000542    | 0.0000585 | 2025                              |
| Итого:                                            |                                   |                                         |       | 0.000542    | 0.0000585 | 0.000542    | 0.0000585 | 2025                              |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:               |                                   |                                         |       | 0,056900611 | 0,0484185 | 0,056900611 | 0,0484185 | 2025                              |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| 1                                                                              | 2    | 3 | 4 | 5           | 6        | 7           | 8        | 9    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|----------|-------------|----------|------|
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |      |   |   |             |          |             |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                  |      |   |   |             |          |             |          |      |
| Период строительства                                                           | 0001 |   |   | 0.000777778 | 0.006    | 0.000777778 | 0.006    | 2025 |
|                                                                                | 0002 |   |   | 0.00875     | 0.006    | 0.00875     | 0.006    | 2025 |
|                                                                                | 0003 |   |   | 0.015277778 | 0.01     | 0.015277778 | 0.01     | 2025 |
| Итого:                                                                         |      |   |   | 0,024805556 | 0,022    | 0,024805556 | 0,022    | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                               |      |   |   | 0,024805556 | 0,022    | 0,024805556 | 0,022    | 2025 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |      |   |   |             |          |             |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                  |      |   |   |             |          |             |          |      |
| Период строительства                                                           | 0001 |   |   | 0.001222222 | 0.009    | 0.001222222 | 0.009    | 2025 |
|                                                                                | 0002 |   |   | 0.01375     | 0.009    | 0.01375     | 0.009    | 2025 |
|                                                                                | 0003 |   |   | 0.036666667 | 0.025    | 0.036666667 | 0.025    | 2025 |
|                                                                                | 0004 |   |   | 0.0272      | 0.0098   | 0.0272      | 0.0098   | 2025 |
| Итого:                                                                         |      |   |   | 0,078838889 | 0,0528   | 0,078838889 | 0,0528   | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                               |      |   |   | 0,078838889 | 0,0528   | 0,078838889 | 0,0528   | 2025 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |      |   |   |             |          |             |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                  |      |   |   |             |          |             |          |      |
| Период строительства                                                           | 0001 |   |   | 0.008       | 0.06     | 0.008       | 0.06     | 2025 |
|                                                                                | 0002 |   |   | 0.09        | 0.06     | 0.09        | 0.06     | 2025 |
|                                                                                | 0003 |   |   | 0.189444444 | 0.13     | 0.189444444 | 0.13     | 2025 |
|                                                                                | 0004 |   |   | 0.0363      | 0.01308  | 0.0363      | 0.01308  | 2025 |
| Итого:                                                                         |      |   |   | 0,323744444 | 0,26308  | 0,323744444 | 0,26308  |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                              |      |   |   |             |          |             |          |      |
| Период строительства                                                           | 6003 |   |   | 0.000025    | 0.000009 | 0.000025    | 0.000009 | 2025 |
| Итого:                                                                         |      |   |   | 0.000025    | 0.000009 | 0.000025    | 0.000009 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                               |      |   |   | 0,323769444 | 0,263089 | 0,323769444 | 0,263089 | 2025 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4 | 5           | 6           | 7           | 8           | 9    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                  |      |   |   |             |             |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                          |      |   |   |             |             |             |             |      |
| Период строительства                                                                      | 0001 |   |   | 0.000000014 | 0.000000011 | 0.000000014 | 0.000000011 | 2025 |
|                                                                                           | 0002 |   |   | 0.000000163 | 0.000000011 | 0.000000163 | 0.000000011 | 2025 |
|                                                                                           | 0003 |   |   | 0.000000367 | 0.000000275 | 0.000000367 | 0.000000275 | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0,000000544 | 0,000000495 | 0,000000544 | 0,000000495 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0,000000544 | 0,000000495 | 0,000000544 | 0,000000495 | 2025 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                      |      |   |   |             |             |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                          |      |   |   |             |             |             |             |      |
| Период строительства                                                                      | 0001 |   |   | 0.000166667 | 0.0012      | 0.000166667 | 0.0012      | 2025 |
|                                                                                           | 0002 |   |   | 0.001875    | 0.0012      | 0.001875    | 0.0012      | 2025 |
|                                                                                           | 0003 |   |   | 0.003666667 | 0.0025      | 0.003666667 | 0.0025      | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0,005708334 | 0,0049      | 0,005708334 | 0,0049      | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0,005708334 | 0,0049      | 0,005708334 | 0,0049      | 2025 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |   |   |             |             |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                          |      |   |   |             |             |             |             |      |
| Период строительства                                                                      | 0001 |   |   | 0.004       | 0.03        | 0.004       | 0.03        | 2025 |
|                                                                                           | 0002 |   |   | 0.045       | 0.03        | 0.045       | 0.03        | 2025 |
|                                                                                           | 0003 |   |   | 0.088611111 | 0.06        | 0.088611111 | 0.06        | 2025 |
|                                                                                           | 0004 |   |   | 0.01944     | 0.007       | 0.01944     | 0.007       | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0,157051111 | 0,127       | 0,157051111 | 0,127       | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0,157051111 | 0,127       | 0,157051111 | 0,127       | 2025 |
| (2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                   |      |   |   |             |             |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                          |      |   |   |             |             |             |             |      |
| Период строительства                                                                      | 0004 |   |   | 0.000617    | 0.000222    | 0.000617    | 0.000222    | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0.000617    | 0.000222    | 0.000617    | 0.000222    | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0.000617    | 0.000222    | 0.000617    | 0.000222    | 2025 |
| Итого по организованным источникам:                                                       |      |   |   | 0.999196712 | 0.817852495 | 0.999196712 | 0.817852495 |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4 | 5         | 6          | 7         | 8          | 9    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-----------|------------|-----------|------------|------|
| (0118) Титан диоксид (1219*)                                                              |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Период строительства                                                                      | 6009 |   |   | 0.000222  | 0.0000244  | 0.000222  | 0.0000244  | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0.000222  | 0.0000244  | 0.000222  | 0.0000244  | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0.000222  | 0.0000244  | 0.000222  | 0.0000244  | 2025 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)     |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Период строительства                                                                      | 6009 |   |   | 0.0055    | 0.005625   | 0.0055    | 0.005625   | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0.0055    | 0.005625   | 0.0055    | 0.005625   | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0.0055    | 0.005625   | 0.0055    | 0.005625   | 2025 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)               |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Период строительства                                                                      | 6009 |   |   | 0.000611  | 0.00059445 | 0.000611  | 0.00059445 | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0.000611  | 0.00059445 | 0.000611  | 0.00059445 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0.000611  | 0.00059445 | 0.000611  | 0.00059445 | 2025 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                      |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Период строительства                                                                      | 6009 |   |   | 0.000222  | 0.000206   | 0.000222  | 0.000206   | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0.000222  | 0.000206   | 0.000222  | 0.000206   | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0.000222  | 0.000206   | 0.000222  | 0.000206   | 2025 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615) |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |           |            |           |            |      |
| Период строительства                                                                      | 6009 |   |   | 0.0003056 | 0.00003355 | 0.0003056 | 0.00003355 | 2025 |
| Итого:                                                                                    |      |   |   | 0.0003056 | 0.00003355 | 0.0003056 | 0.00003355 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                          |      |   |   | 0.0003056 | 0.00003355 | 0.0003056 | 0.00003355 | 2025 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| 1                                                          | 2    | 3 | 4 | 5          | 6         | 7          | 8         | 9    |
|------------------------------------------------------------|------|---|---|------------|-----------|------------|-----------|------|
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Неорганизованные источники                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Период строительства                                       | 6008 |   |   | 0.02987    | 0.16893   | 0.02987    | 0.16893   | 2025 |
| Итого:                                                     |      |   |   | 0.02987    | 0.16893   | 0.02987    | 0.16893   | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                           |      |   |   | 0.02987    | 0.16893   | 0.02987    | 0.16893   | 2025 |
| (0621) Метилбензол (349)                                   |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Неорганизованные источники                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Период строительства                                       | 6008 |   |   | 0.03444    | 0.0453    | 0.03444    | 0.0453    | 2025 |
| Итого:                                                     |      |   |   | 0.03444    | 0.0453    | 0.03444    | 0.0453    | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                           |      |   |   | 0.03444    | 0.0453    | 0.03444    | 0.0453    | 2025 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)        |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Неорганизованные источники                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Период строительства                                       | 6003 |   |   | 0.00001083 | 0.0000039 | 0.00001083 | 0.0000039 | 2025 |
| Итого:                                                     |      |   |   | 0.00001083 | 0.0000039 | 0.00001083 | 0.0000039 | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                           |      |   |   | 0.00001083 | 0.0000039 | 0.00001083 | 0.0000039 | 2025 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Неорганизованные источники                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Период строительства                                       | 6008 |   |   | 0.00667    | 0.00876   | 0.00667    | 0.00876   | 2025 |
| Итого:                                                     |      |   |   | 0.00667    | 0.00876   | 0.00667    | 0.00876   | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                           |      |   |   | 0.00667    | 0.00876   | 0.00667    | 0.00876   | 2025 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Неорганизованные источники                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
| Период строительства                                       | 6008 |   |   | 0.01444    | 0.01898   | 0.01444    | 0.01898   | 2025 |
| Итого:                                                     |      |   |   | 0.01444    | 0.01898   | 0.01444    | 0.01898   | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                           |      |   |   | 0.01444    | 0.01898   | 0.01444    | 0.01898   | 2025 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай

| 1                                                                                        | 2    | 3 | 4 | 5           | 6            | 7           | 8            | 9    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| (2752) Уайт-спирит (1294*)                                                               |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Неорганизованные источники                                                               |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Период строительства                                                                     | 6008 |   |   | 0.0125      | 0.02361      | 0.0125      | 0.02361      | 2025 |
| Итого:                                                                                   |      |   |   | 0.0125      | 0.02361      | 0.0125      | 0.02361      | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      |   |   | 0.0125      | 0.02361      | 0.0125      | 0.02361      | 2025 |
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                          |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Неорганизованные источники                                                               |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Период строительства                                                                     | 6001 |   |   | 0.02083     | 0.0075       | 0.02083     | 0.0075       | 2025 |
|                                                                                          | 6002 |   |   | 0.00022     | 0.0000396    | 0.00022     | 0.0000396    | 2025 |
| Итого:                                                                                   |      |   |   | 0,02105     | 0,0075396    | 0,02105     | 0,0075396    | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      |   |   | 0,02105     | 0,0075396    | 0,02105     | 0,0075396    | 2025 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Неорганизованные источники                                                               |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Период строительства                                                                     | 6004 |   |   | 0.161       | 2.68         | 0.161       | 2.68         | 2025 |
|                                                                                          | 6005 |   |   | 0.2214      | 2.21         | 0.2214      | 2.21         | 2025 |
|                                                                                          | 6006 |   |   | 0.397       | 0.01546      | 0.397       | 0.01546      | 2025 |
|                                                                                          | 6007 |   |   | 5.89        | 13.24        | 5.89        | 13.24        | 2025 |
| Итого:                                                                                   |      |   |   | 6,6694      | 18,14546     | 6,6694      | 18,14546     | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      |   |   | 6,6694      | 18,14546     | 6,6694      | 18,14546     | 2025 |
| (2936) Пыль древесная (1039*)                                                            |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Неорганизованные источники                                                               |      |   |   |             |              |             |              |      |
| Период строительства                                                                     | 6002 |   |   | 0.4         | 0.072        | 0.4         | 0.072        | 2025 |
| Итого:                                                                                   |      |   |   | 0.4         | 0.072        | 0.4         | 0.072        | 2025 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                         |      |   |   | 0.4         | 0.072        | 0.4         | 0.072        | 2025 |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                    |      |   |   | 7.19913843  | 18.4974944   | 7.19913843  | 18.4974944   |      |
| Всего по предприятию:                                                                    |      |   |   | 8.198335142 | 19.315346895 | 8.198335142 | 19.315346895 |      |

---

По результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере можно сделать вывод, что по всем ингредиентам на границе нормативной СЗЗ приземные концентрации на период строительства не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест. На основании изложенного, выбросы на период строительства объекта по всем источникам и ингредиентам в разрабатываемом разделе ООС к рабочему проекту «Проектирование вертикального резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на месторождении Кожасай в Актюбинской области» предлагается принять в качестве нормативных значений.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят:

2025 год – 19.315346895 т/год

Период строительства согласно проекта ПОС составит 4,3 месяца, начало строительства 3 квартал 2025 года, окончание – 4 квартал 2025 года.

### **3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;**

При строительстве проектируемого объекта следует выполнять, прежде всего, общие мероприятия по охране атмосферного воздуха. Обеспечить исправность спецтехники задействованной на строительстве.

Предусматриваемые в проектах технические средства, технологические процессы и материалы имеют инженерные обоснования, обеспечивающие предупреждение и исключение нарушений природной среды.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматривается комплекс планировочных мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия, относятся:

- проведение работ по пылеподавлению строительной площадки;
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения.

Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на снижение выделения вредных веществ и обеспечение безопасных условий труда при проведении строительных работ являются:

- применение высокопроизводительного отечественного и импортного оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности и охраны окружающей среды;
- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение рабочих и служащих правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил при выполнении работ;
- ежедневный контроль оборудования строительной площадки для своевременного обнаружения утечек ГСМ, реагентов, контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- применение системы контроля загазованности;
- поддержание в полной технической исправности емкостей, обеспечение их герметичности;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов;
- соответствие параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

- 
- правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива, а также регулировка системы зажигания, что является определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами двигателей автотранспорта;
  - стоянка техники в период технического простоя или техперерыва в работе только при неработающем двигателе;
  - техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта ит.д.

Соблюдение этих мер позволит избежать ситуаций, при которых возможно превышение установленных нормативов НДВ и позволит дополнительное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

### **3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;**

Производственный контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- организацию наблюдения за факторами воздействия – источниками выбросов загрязняющих веществ;
- организацию наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Для обеспечения соблюдения действующих норм по уровню загрязнения воздуха проводятся инструментальные замеры.

Контроль предусматривает мониторинговые наблюдения на границе санитарно- защитной зоны предприятия и контроль на источниках выбросов согласно план-графика контроля, разработанного на предприятии.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Контроль за соблюдением нормативов НДВ проводится на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Инструкцией по организации системы контроля ...» в число обязательных контролируемых веществ должны быть включены оксиды азота, серы и углерода.

Исследования состояния атмосферного воздуха проводятся с учетом метеорологических наблюдений: температуры воздуха, относительной влажности, скорости и направления ветра, облачности, наличием осадков.

Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не менее, чем 20 мин.

При проведении строительства предлагается проводить мониторинг на границе СЗЗ - 1 раз в квартал.

По результатам обследования проводится анализ фактического состояния атмосферного воздуха. Замеренные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе сопоставляются с контрольными значениями концентраций. Полученные при проведении мониторинга разовые значения концентраций примеси, сопоставляются с контрольными значениями максимально разовых концентраций, установленными в Проекте нормативов НДВ и приведенными в приложении, а также с максимально- разовыми предельно допустимыми концентрациями ПДКм.р. для населенных мест.

Усредненные за сутки значения концентраций сопоставляются со среднесуточными значениями ПДКс.с. для населенных мест («Руководство по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89. м. 1991г.).

---

### **3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.**

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета.

В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Учитывая то, что работы по строительству проектируемого объекта носит временный характер, удаленность населенных пунктов от места проведения работ и отсутствию в данном объекте системы наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, позволяющих прогнозировать увеличение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, в связи, чем отсутствует система оповещения наступления НМУ на данном этапе нормирования нецелесообразно разрабатывать мероприятия по кратковременному снижению выбросов в периоды наступления НМУ.

## **4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

### **4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;**

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

### **4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;**

**Водопотребление на хоз-бытовые нужды.**

#### **Период строительства**

**Водопотребление на хоз-бытовые нужды.** Согласно Рабочему проекту питьевая вода для персонала – привозная, бутилированная. Вода для технических нужд от существующих сетей водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Период строительства – 4,3 месяца (134 дней)

Количество работников – 17 человек.

Расчетные расходы воды при строительстве составляют: на хозяйственные нужды - 17 чел. \* 0,025 м³/сут = 0,43 м³/сут \* 134 дней = 57 м³/период.

Общий расход воды на хозяйственные нужды при строительстве составляет – 57 м³/период.

Согласно ресурсной сметы объекта объем потребления воды на технические нужды составляет: - 3521 м³.

---

**Водоотведение.** На период строительства водоотвод осуществляется в существующие сети канализации. Объем сбрасываемых сточных вод равен расходу воды и составляет – 57 м³/период.

**Балансовая ведомость водопотребления и водоотведения при строительстве объекта**

| №  | Водопотребление                        |             | Водоотведение                     |           | Безвозвратные потери |             |
|----|----------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------|----------------------|-------------|
|    | Наименование                           | м³/период   | Наименование                      | м³        | Наименование         | м³          |
| 1. | Хозяйственные нужды рабочего персонала | 57          | Хозяйственно-бытовые сточные воды | 57        | -                    | -           |
| 2. | Технические нужды                      | 3521        | -                                 | -         | Технические нужды    | 3521        |
|    | <b>Всего</b>                           | <b>3578</b> |                                   | <b>57</b> | -                    | <b>3521</b> |

**4.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения;**

| Производство         | Всего | Водопотребление, тыс.м3/сут. |                           |                |                            |                               |                           | Водоотведение, тыс.м3/сут. |                                          |                               |                                   |            |
|----------------------|-------|------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------|
|                      |       | На производственные нужды    |                           |                |                            | На хозяйственно-бытовые нужды | Безвозвратное потребление | Всего                      | Объем сточной воды повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | Примечание |
|                      |       | Свежая вода                  |                           | Оборотная вода | Повторно-используемая вода |                               |                           |                            |                                          |                               |                                   |            |
|                      |       | всего                        | в т.ч. питьевого качества |                |                            |                               |                           |                            |                                          |                               |                                   |            |
| 1                    | 2     | 3                            | 4                         | 5              | 6                          | 7                             | 8                         | 9                          | 10                                       | 11                            | 12                                | 13         |
| Период строительства | 3578  | 3578                         | 57                        | 0              | 0                          | 3521                          | 3521                      | 57                         | 0                                        | 0                             | 57                                |            |

---

#### 4.4. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть территории проектируемых работ на севере представлена р. Эмба, которая представляет собой цепь русловых озер, соединенных узкими протоками.

Река Эмба начинается на западном склоне Мугалжарских гор. Длина реки 712 км, общая площадь водосбора составляет 40400 кв. км, в пределах области - 34800 кв.км. Река Эмба используется для водоснабжения населения, орошения и водопоя скота, любительской рыбалки.

Несмотря на значительное протяжение река Эмба бедна водой. Основными источниками питания реки являются талые снеговые воды, вследствие чего большая часть годового стока (60-90%), приходится на весенний период. Весной она многоводна, а летом на самом нижнем 100 км участке представляет собой ряд разобщенных плесов со стоячей водой. В низовьях реки к концу лета сток прекращается вследствие пересыхания мелководных участков.

Эмба замерзает в ноябре, ледоход начинается в верхнем течении в марте, в нижнем – в апреле. Весенний ледоход продолжается обычно 2-3 дня. Зимой река замерзает на всем протяжении. Толщина льда на плесах 0,7-0,8 м.

Русло извилистое. Ширина реки в межень - 3-50 м, местами 100 - 150 м, глубина 0,5-2,0 м, на плесах - 4-5 м. Берега подвержены деформациям. Скорость реки в межень 0,2-0,3 м/сек.

Основная роль в питании реки Эмба принадлежит талым снеговым водам. Роль дождевого и грунтового питания незначительна. Характерными фазами водного режима являются весеннее половодье, летне-осенняя и зимняя межень.

Основная фаза водного режима - весеннее половодье. В этот период проходит 90-95% годового стока. Подъем уровня воды начинается в апреле. Наивысший уровень наблюдается преимущественно в середине апреля и держится около суток. По данным ближайших к району проведения работ вод постов Казгидромета - свх. Эмбинский (687 км от устья) и Жаркомыс (403 км от устья), наивысшая амплитуда колебания уровня воды составляет соответственно 4 и 2,3 м. Летне-осенняя межень наступает обычно в конце мая. В этот период иногда наблюдается незначительные паводки от дождей. Зимняя межень низкая, вплоть до промерзания.

Ледообразование на реке Эмба начинается с заберегов, появляющихся в среднем в конце октября - первой декаде ноября. Осеннего ледохода, как правило, не бывает. Ледостав устанавливается в среднем во второй половине ноября. К концу декабря толщина льда на плесах достигает 70-80 см, на перекатах - 10-15 см. Наибольшая толщина льда отмечается в конце зимы (конец февраля - начало марта) и составляет 100-110 см. Весной на реке наблюдается ледоход продолжительностью 2-3 дня.

Химическое качество р. Эмбы значительно различается не только по сезонам, но и по длине реки. В верховье отмечается преобладание гидрокарбонатных ионов и ионов кальция. Ниже по реке минерализация воды в половодье составляет от 300-400 мг/л, преобладание гидрокарбонатных ионов слабо выражено, вода умеренно-жесткая. В периоды летней и зимней межени минерализация воды увеличивается до 800 мг/л – 1500 мг/л, вода становится очень жесткой.

В соответствии с Водным кодексом РК в целях поддержания благоприятного водного режима поверхностных вод, предупреждения их от заиления, загрязнения, истощения, водной эрозии, уменьшения колебания стока и ухудшения условий обитания, животных и птиц, устанавливаются водоохранные зоны и полосы. В пределах водоохранных зон и полос определяются особые условия хозяйственного использования территории, определенные Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденным приказом министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015г. №19-1/446.

---

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельного отвода проектируемого объекта отсутствуют.

**Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;**

Проектируемые объекты в водоохранные зоны и полосы не входят. Ближайший водный объект (р. Жем) расположен на расстоянии 2,3 км в северо-западном направлении. Объект не расположен в водоохранных зонах и полосах, забора воды в период строительно-монтажных работ и эксплуатации из поверхностных и подземных вод не осуществляется.

На участке проектируемого объекта поверхностные воды отсутствуют. Естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность также не установлены.

В связи с этим данным проектом водоохранные мероприятия не предусматриваются.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия, исключающие загрязнение, засорение и истощение водного объекта и его водосборной площади:

- подвоз строительных материалов будет производиться в соответствии с утвержденными графиками по существующим автомобильным дорогам;
- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа местности;
- на примыкающих территориях, за пределами отведенной строительной площадки, не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;
- заправку автомобилей и строительной техники следует производить по возможности на специализированных заправочных станциях;
- машины и оборудование в зоне производства работ должны находиться на площадке только в период их использования;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении СМР, на момент их использования, должны соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

Выполнение всех мероприятий в период строительно-монтажных работ позволяет в определенной степени уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на водные и земельные ресурсы в районе расположения проектируемого объекта, что предотвратит появление косвенного воздействия на окружающую среду в рамках существующей антропогенной деятельности в районе проводимых работ. Таким образом, воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы исключено, и разработка специальных мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод не требуется.

#### **4.5. Подземные воды**

Подземные воды — это воды, находящиеся в верхней части земной коры (до глубины 12-16 км) в жидком, твердом и парообразном состояниях. Основная масса их образуется вследствие просачивания с поверхности дождевых, талых и речных вод. Подземные воды постоянно перемещаются как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях. Глубина их залегания, направление и интенсивность движения зависят от водопроницаемости пород. К водопроницаемым породам относят галечники, пески, гравий. К водонепроницаемым (водоупорным), практически не пропускающим воду - глины, плотные без трещин горные породы, мерзлые грунты. Слой горной породы, в котором заключена вода, называется водоносным. По

---

условиям залегания подземные воды подразделяют на три вида: почвенные, находящиеся в самом верхнем, почвенном слое; грунтовые, залегающие на первом от поверхности постоянном водоупорном слое; межпластовые, находящиеся между двумя водоупорными пластами. Грунтовые воды питаются просочившимися атмосферными осадками, водами рек, озер, водохранилищ.

По гидрогеологическому районированию территория проектируемых работ расположена в пределах Северо-Устьюртского бассейна пластовых напорно-безнапорных вод.

В пределах территории распространены водоносные и водоупорные горизонты и комплексы в отложениях от современных, до пермо-триасовых.

Объединенный водоносный средне- и верхнемиоценовый комплекс (N12-3) распространен в пределах всего плато Устьюрт. Объединен в комплекс на основании геологических данных, так как породы известняков-ракушечников и мергелей обладают различными параметрами по пористости, проницаемости, кавернозности и трещиноватости. В пределах района и участка работ изучена только верхняя кавернозно-трещиноватая зона среднего сармата, представленная известняками золитовыми и ракушечниками.

Питание горизонта только за счет инфильтрации атмосферных осадков. Водовмещающие породы обладают высокой пористостью до 45-50%, сильной трещиноватостью и кавернозностью, в силу чего, все выпадающие осадки быстро инфильтруются в водоносный горизонт и при наличии поверхностного загрязнения, транспортируют ЗВ в подземные воды, способствуя их накоплению.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на строительной площадке при строительстве не производится.

Естественные поверхностные водные объекты в районе проведения работ отсутствуют.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

#### **Комплекс мероприятий, направленных на снижение потенциального воздействия проектируемых работ на поверхностные воды**

Проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на компоненты окружающей среды:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;

### **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА**

Охрана недр должна осуществляться в строгом соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года, №125-VI, согласно которому: недропользователи при проектировании и проведении работ по разведке и разработке месторождений углеводородов обязаны выполнять требования по рациональному и комплексному использованию и охране недр.

Неуклонно соблюдать Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых, от 15 июня 2018 года № 239.

---

---

### **Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество);**

Недра, по сравнению с другими компонентами окружающей среды, обладает некоторыми характерными особенностями, определяющими специфику оценки возможного ее изменения, это: достаточная инерционность системы, необратимость процессов, вызванных внешним воздействием, низкая способность к самовосстановлению (по сравнению с некоторыми биологическими компонентами). Необходимо отметить такую характерную особенность геологической среды, как полихронность, т.е. разная по времени динамика формирования компонентов. Например, породная компонента, сформировавшаяся в течение сотен тысяч миллионов лет, находится в равновесии с окружающей средой.

### **Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);**

Необходимость в изъятии земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности при реализации намечаемой деятельности отсутствует.

Потребность объекта извне в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства составляет:

- песок 78 тонн
- ПГС 4631 тонн
- щебень 175 тонн

### **Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;**

Необходимость в добыче минеральных и сырьевых ресурсов при реализации намечаемой деятельности отсутствует.

Мероприятия по охране недр должны, прежде всего быть направлены на высокую экологическую и экономическую эффективность при минимальном отрицательном воздействии на состояние окружающей среды.

Проектируемые работы сопровождаются:

- физическим нарушением почвенно-растительного покрова, грунта зоны аэрации, природных ландшафтов на площадях строительства;

Основными источниками воздействия являются:

- строительство проектируемого объекта;

При реализации рабочего проекта значимых изменений рельефа не ожидается.

Проектом предусматриваются строительные работы, передвижение автотранспорта в значительной мере в пределах, нарушенных в процессе предшествующей деятельности зон, нарушение почвенно-растительного слоя на других участках будет минимальным.

При соблюдении мероприятий по охране почвенно-растительного слоя от разрушения и загрязнения реализация проекта заметных изменений рельефа земной поверхности не вызовет.

В целом, по принятой шкале оценок, нарушения рельефа и почвообразующего субстрата при реализации проекта можно оценить как **ЛОКАЛЬНОГО МАСШТАБА И УМЕРЕННОЕ**.

Воздействие на геологическую среду будет незначительным ввиду того, что почти весь технологический цикл протекает на существующей промплощадке месторождения.

Воздействие на недра при реализации проекта можно предварительно оценить как низкое.

Учитывая особенности геологического строения и принятых проектных решений можно отметить следующие моменты:

- 
- возникновение опасных аварийных ситуаций при проведении проектных решений не ожидается;
  - передвижение автотранспорта в значительной мере предусматривается в пределах, нарушенных в процессе предшествующей деятельности зон, нарушение почвенно-растительного слоя на других участках будет минимальным;
  - существенного влияния на рельеф и почвообразующий субстрат, проектируемые работы не окажут.

### **Мероприятия по охране недр**

Геологическая среда представляет собой многокомпонентную, весьма динамичную, постоянно развивающуюся систему, находящуюся под влиянием инженерно-хозяйственной деятельности, в результате чего происходит изменение природных геологических и возникновение новых антропогенных процессов.

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий, направленных на предотвращение техногенного воздействия.

К ним относятся:

- 1) Охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения.
- 2) Предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений.
- 3) Использование в производстве нетоксичных материалов.
- 4) Экологически безопасная утилизация отходов.
- 5) Очистка и использование промышленных и хозяйственных стоков в повторных циклах.

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Принятыми проектными решениями предусмотрен ряд мер по уменьшению возможного негативного воздействия на геологическую среду:

✓ Учёт природно-климатических особенностей территории при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций. В случае обнаружения в основании фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте будут предприняты меры по оптимизации выбора соответствующих строительных материалов.

✓ Движение автотранспортной и технологической техники ограничить площадью отвода и рабочим участком, снизив дополнительные пути до минимума.

Расчистка территорий для площадок, различного рода техники и хозяйственно-бытовых объектов должна быть сокращена до минимума и ограничена теми участками, без которых невозможно обойтись.

---

## **6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

### **6.1. Виды и объемы образования отходов**

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При строительстве объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- промышленные отходы (отходы производства);
- твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

#### **Твердые бытовые отходы**

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве объекта.

В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсеб (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

ТБО не только загрязняют окружающую среду определенными фракциями своего механического состава, но и содержат большое количество легко загнивающих органических веществ повышенной влажности, которые, разлагаясь, выделяют гнилостные запахи, жидкость и продукты неполного разложения.

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии со СНиП 2.07.01-89. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97\*п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

#### **Производственные отходы**

В процессе строительства объекта образуются производственные отходы – строительный мусор, огарыши сварочных электродов, жестяные банки из под краски, промасленная ветошь, отработанное масло, отработанные масляные фильтры.

Образующиеся отходы при строительстве объекта в соответствии с Классификатором отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314, может относиться к опасным отходам, неопасным отходам и зеркальным отходам, где один и тот же вид отходов может быть определен как опасным, так и неопасным отходом.

## **1. Отходы, образующиеся при строительстве объекта**

### **1.1. Твердые бытовые отходы**

Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 » 04 2008г. № 100-п

Источник образования отходов: Период строительства (Численность рабочих)

Наименование образующегося отхода (по методике): Бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, куб.м/на 1 человека в год,  $M1 = 0.3$

Плотность отхода, тонн/м<sup>3</sup>,  $P = 0.25$

Количество человек,  $K = 17$

#### **Отход: Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)**

Объем образующегося отхода, т/год,  $M = K * M1 * P = 17 * 0.3 * 0.25 = 1,3$

Объем образующегося отхода, куб.м/год,  $G = K * M1 = 17 * 0.3 = 5,1$

Сводная таблица расчетов

| <i><b>Источник</b></i>                        | <i><b>Норматив</b></i>           | <i><b>Плотн.,<br/>т/м<sup>3</sup></b></i> | <i><b>Исходные<br/>данные</b></i> | <i><b>Кол-во,<br/>м<sup>3</sup>/год</b></i> | <i><b>Кол-во,<br/>т/год</b></i> |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Период строительства<br>(Численность рабочих) | 0.3 куб.м на 1<br>человека в год | 0.25                                      | 17 человек                        | 5,1                                         | 1,3                             |

Итоговая таблица:

| <i><b>Код</b></i> | <i><b>Отход</b></i>                                    | <i><b>Кол-во, т/год</b></i> |
|-------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 20 03 01          | Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы) | 1,3                         |

### **1.2. Строительный мусор (Смешанные отходы строительства)**

Исходные данные для расчета:

Период строительства в месяцах,  $K = 4,3$

Количество установленных контейнеров, шт.  $N = 1$

Объем установленных контейнеров в м<sup>3</sup>,  $V = 1,95$

Количество вывоза отходов в месяц,  $DN = 1$

Плотность отхода в т/м<sup>3</sup>,  $P = 1,75$

Наименование образующегося отхода (по методике): Строительные отходы

Объем образующегося отхода в м<sup>3</sup>/год,  $G = V * N * K * DN = 1,95 * 1 * 4,3 * 1 = 8,4$

Объем образующегося отхода в т/год,  $M = G * P = 8,4 * 1,75 = 14,7$

### **1.3. Огарыши и остатки электродов**

Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 » 04 2008г. № 100-п

Тех. процесс: Сварочные работы

Наименование образующегося отхода (по методике): Огарыши и остатки электродов.

Остаток электрода от массы электрода,  $\alpha = 0.015$

Расход электродов, т/год,  $M = 0.515$

Объем образующегося отхода, тонн,  $N = M * \alpha = 0.515 * 0.015 = 0.0077$

Итоговая таблица:

| Код      | Отход                        | Кол-во, т/год |
|----------|------------------------------|---------------|
| 12 01 13 | Огарыши и остатки электродов | 0.0077        |

#### **1.4. Жестяные банки из-под краски (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)**

Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 » 04 2008г. № 100-п

Вид и марка ЛКМ: Растворитель, грунтовка, эмаль

Наименование тех.операции: Окрасочные работы

Расход краски, используемой для покрытия, т/год,  $Q1 = 0.452$

Суммарный годовой расход краски (ЛКМ), кг/год,  $Q = 452$

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где  $M_i$  - масса i-го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{ki}$  - масса краски в i-ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в i-той таре в долях от  $M_{ki}$  (0.01-0.05).

Масса краски в таре, кг,  $Mk = 9$

Масса пустой тары из под краски, кг,  $M = 0.701$

Количество тары, шт.,  $n = Q/Mk = 452/9 = 51$

Содержание остатков краски в таре в долях от  $M_{ki}$  (0.01-0.05)  $\alpha = 0.01 * Mk = 0.03 * 9 = 0.27$

Наименование образующегося отхода (по методике): Тара из под ЛКМ

**Отход: Жестяные банки из-под краски (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)**

Объем образующегося отхода, т/год,  $N = (0.701 + 0.27) * 51 * 10^{-3} = 0.05$

Итоговая таблица:

| Код       | Отход                                                                                            | Кол-во, т/год |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 15 01 10* | Жестяные банки из-под краски (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами) | 0.05          |

#### **Промасленная ветошь**

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 » 04 2008г. № 100-п

Объем образования отхода определяют по формуле:

$M_{обр} = M_0 + M + W$ , т/год,

$M = 0.12 * M_0$        $W = 0.15 * M_0$

где:  $M_0$  – количество сухой ветоши, израсходованной за год, т/год

**М** – норматив содержания масла в ветоши

**W** – норматив содержания влаги в ветоши

Количество поступающей ветоши, **М0 = 0.03**

**Мобр= М0+М+W = 0.03 + 0.12 \* 0.03+ 0.15 \* 0.03 = 0.04 тонн**

Итоговая таблица:

| <i><b>Код</b></i> | <i><b>Отход</b></i>                                                                                                                                                                 | <i><b>Кол-во, т/год</b></i> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 15 02 02*         | Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, промасленная ветошь | 0.04                        |

### **Отработанное масло**

Расчет объемов образования отработанного масла от дизель генераторов.

| Наименование установки или оборудования | Количество установок, шт. | Расход масла на одну замену, л | Периодичность замены, мото-часы | Количество замен масла | Количество отработанного масла, т/год |
|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Дизельная электростанция                | 6                         | 15                             | 500                             | 2                      | 0,18                                  |
| <b>Итого за период</b>                  |                           |                                |                                 |                        | <b>0,18</b>                           |

Итоговая таблица:

| <i><b>Код</b></i> | <i><b>Отход</b></i> | <i><b>Кол-во, т/год</b></i> |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|
| 13 02 06*         | Отработанное масло  | 0.18                        |

### **Отработанные масляные фильтры**

Расчет объемов образования отработанных масляных фильтров от дизель генераторов.

| Наименование установки или оборудования | Количество установок, шт. | Масса одного фильтра, кг | Периодичность замены, мото-часы | Количество замен | Количество отработанного масла, т/год |
|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| Дизельная электростанция                | 6                         | 2                        | 500                             | 2                | 0,012                                 |
| <b>Итого за период</b>                  |                           |                          |                                 |                  | <b>0,012</b>                          |

Итоговая таблица:

| <i><b>Код</b></i> | <i><b>Отход</b></i>           | <i><b>Кол-во, т/год</b></i> |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 16 01 07*         | Отработанные масляные фильтры | 0.012                       |

**Количество неопасных отходов при строительстве**

| Наименование отходов                                                                                           | Количество<br>отходов,<br>т/год | Количество<br>накопления,<br>т/год | Передача сторонним<br>организациям, т/год |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | 2                               | 3                                  | 4                                         |
| <b>Всего:</b>                                                                                                  | 16,0077                         | 16,0077                            | 16,0077                                   |
| Смешанные коммунальные отходы код 20 03 01                                                                     | 1,3                             | 1,3                                | 1,3                                       |
| Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 код 17 09 04 | 14,7                            | 14,7                               | 14,7                                      |
| Огарыши сварочных электродов (Отходы сварки) код 12 01 13                                                      | 0,0077                          | 0,0077                             | 0,0077                                    |

**Количество опасных отходов при строительстве**

| Наименование отходов                                                                                                                                                                              | Количество<br>отходов,<br>т/год | Количество<br>накопления,<br>т/год | Передача сторонним<br>организациям, т/год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                 | 2                               | 3                                  | 4                                         |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                     | 0,282                           | 0,282                              | 0,282                                     |
| Жестяные банки из-под краски (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами) код 15 01 10*                                                                                    | 0,05                            | 0,05                               | 0,05                                      |
| Отработанное масло код 13 02 06*                                                                                                                                                                  | 0,18                            | 0,18                               | 0,18                                      |
| Отработанные масляные фильтры код 16 01 07*                                                                                                                                                       | 0,012                           | 0,012                              | 0,012                                     |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, промасленная ветошь код 15 02 02* | 0,04                            | 0,04                               | 0,04                                      |

**Классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.**

| Наименование отхода                                                                                                                                                                 | Классиф.<br>код | Уровень<br>опасности |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Смешанные коммунальные отходы                                                                                                                                                       | 20 03 01        | неопасный            |
| Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03                                                                                   | 17 09 04        | неопасный            |
| Огарыши сварочных электродов (Отходы сварки) код 12 01 13                                                                                                                           | 12 01 13        | неопасный            |
| Жестяные банки из-под краски (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)                                                                                    | 15 01 10*       | опасный              |
| Отработанное масло                                                                                                                                                                  | 13 02 06*       | опасный              |
| Отработанные масляные фильтры                                                                                                                                                       | 16 01 07*       | опасный              |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, промасленная ветошь | 15 02 02*       | опасный              |

---

## **6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)**

При временном складировании отходов производства и потребления (ТБО) можно выделить следующие факторы воздействия на окружающую среду:

1. Загрязнение почв будет происходить при стихийных свалках мусора, а также при транспортировке отходов к месту захоронения.

## **6.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций;**

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

1. Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;
2. Руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора.
3. Складирование коммунально-бытовых отходов в закрытых металлических контейнерах, с последующим вывозом согласно договоров.
4. Содержание площадки для сбора отходов на всех этапах эксплуатации в соответствии с санитарными нормами.

## **6.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду**

Согласно ст. 319 ЭК РК к операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов (согласно п. 1 статьи 321 «под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление»);
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления накопления, сбора, восстановления и удаления;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов: предприятием ведутся наблюдение и контроль на всех этапах управления отходами, начиная с образования и заканчивая восстановлением или удалением.
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов. На территории проектируемого объекта при строительно-монтажных работах образуются следующие отходы:

1. Смешанные коммунальные отходы
2. Смешанные отходы строительства
3. Огарыши сварочных электродов
4. Жестяные банки из-под краски

- 
5. Отработанное масло
  6. Отработанные масляные фильтры
  7. Промасленная ветошь

Первичному учету подлежат все виды отходов, образующиеся в результате деятельности предприятия, с записью в «Журнале учета образования и движения отходов». «Журнал учета образования и движения отходов» заполняется постоянно, с указанием данных по количеству образования каждого вида отхода с записью дальнейших операций по их использованию или передаче на утилизацию. Количество переданного отхода подтверждается документально (накладной, актом).

Сбор отходов. На территории объекта осуществляется отдельный сбор отходов. Сбор отходов производится на специально оборудованных площадках.

Транспортировка отходов. Все отходы производства и потребления передаются согласно заключаемым договорам сторонним специализированным организациям. Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом в соответствии с требованиями ЭК РК:

- транспортировка отходов сведена к минимуму до ближайшего полигона, имеющего лицензию на оказание услуг по утилизации, переработке опасных отходов
- транспортировка отходов осуществляется компанией, подавшей уведомление о начале деятельности по транспортировке отходов.

С момента погрузки отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Восстановление отходов. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Ввиду того, что в деятельности компании отсутствует образование отходов, которые могли бы быть повторно использованы по своему первоначальному назначению, на объекте данный процесс не осуществляется.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 статьи 323 ЭКРК. Из перечня отходов, планируемых к образованию в период проведения работ, может осуществляться переработка отработанного масла.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

---

Из перечня отходов, планируемых к образованию в период проведения работ может осуществляться утилизация следующих видов отходов: отработанные масляные фильтры, промасленная ветошь, жестяные банки из под краски, огарыши сварочных электродов.

Удаление отходов. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию). К удалению подлежат коммунальные отходы, отходы строительства.

Контроль движения отходов. В соответствии с принципом «загрязнитель платит» как первичный образователь отходов несет ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов в соответствии с требованиями действующего ЭКРК. Передача отходов специализированной организации, осуществляющей операции по сбору, восстановлению или удалению отходов, означает и одновременно переход к таким субъектам права собственности на отходы.

На территории проектируемого объекта нет полигонов размещения отходов производства и потребления. Все отходы производства и потребления, образующиеся при производстве работ вывозятся на полигоны других предприятий на основании заключенных договоров.

В связи с вышеизложенным, управление отходами при деятельности проектируемого объекта включает в себя: контроль раздельного сбора отходов, контроль периодичности вывоза, состояния мест сбора отходов, правильности ведения учета движения отходов производства и потребления, соблюдение лимитов накопления отходов.

Отчетность. Плановая отчетность по учету и движению отходов в уполномоченные государственные органы экологической службой предприятия.

#### **6.5. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды**

Для уменьшения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии разработана методологическая инструкция по управлению отходами. Основное назначение инструкции – обеспечение сбора, хранения и размещения отходов в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Экологической службой предприятия, в соответствии с инструкцией проводится учет и контроль над всеми этапами, начиная с образования отходов и до их утилизации. Экологом предприятия ежеквартально проводится инструктаж сотрудников по правилам сбора отходов, контролируется соблюдение графика вывоза отходов, контроль мест временного размещения отходов производства и потребления.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- содержание территории промплощадки в должном санитарном состоянии.

Принятие мер по сокращению объемов отходов, которые предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

---

Снижение токсичности отходов, которое достигается заменой токсичных реагентов и материалов, используемых в производственном процессе, менее токсичными.

Использование отходов категории вторичных ресурсов наравне с исходным материалом в других технологических процессах, либо передача предприятиям других отраслей.

## 7. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе проектных работ, можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- тепловое излучение;
- электромагнитное излучение.

### 7.1. Шум

Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шумы. Интенсивность шумов может быть самой различной, от шелеста листьев на деревьях до шума грозового разряда. Различают источники шума естественного и техногенного происхождения.

**Источники шума естественного происхождения.** В реальной атмосфере вне зависимости от человека всегда присутствуют шумы естественного происхождения с весьма широким спектральным диапазоном от инфразвука с частотами  $3 \cdot 10^{-3}$  Гц до ультразвука и гиперзвука.

Источниками инфразвуковых шумов могут быть различные метеорологические и географические явления, такие, как магнитные бури, полярные сияния, движения воздуха в кучевых и грозовых облаках, ураганы, землетрясения. В слышимой области частот под действием ветра всегда создается звуковой фон. В природе при обтекании потоком воздуха различных тел (углов зданий, гребней морских волн и т.п.) за счет отрыва вихрей образуется инфразвуковые колебания и слышимые низкие частоты.

**Источники шума техногенного происхождения.** К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное загрязнение окружающей среды.

Техногенный шумовой фон создается источниками, находящимися в постройках, сооружениях, зданиях и на территориях между ними.

В связи с тем, что шум является вредным производственным фактором, а в ряде случаев и опасным, предельно-допустимые уровни для шумов разных видов сравнивают с эквивалентными уровнями непрерывных шумов.

Предельно-допустимые дозы в зависимости от продолжительности воздействия представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| Предельно-допустимые дозы шумов            |    |    |    |    |     |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|----|----|----|----|-----|------|------|------|------|
| Продолжительность воздействия, ч           | 8  | 4  | 2  | 1  | 0,5 | 0,25 | 0,12 | 0,02 | 0,01 |
| Предельно-допустимые дозы (по шкале А), дБ | 90 | 93 | 96 | 99 | 102 | 105  | 108  | 117  | 120  |

Предельные уровни шума в некоторых частотных интервалах представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2

---

---

### Предельные уровни шума

| Частота, Гц                | 1 - 7 | 8 - 11 | 12 - 20 | 20 - 100 |
|----------------------------|-------|--------|---------|----------|
| Предельные уровни шума, дБ | 150   | 145    | 140     | 135      |

#### Комплекс мероприятий по снижению шума

При разработке или выборе методов защиты окружающей среды от шумов принимается целый комплекс мероприятий, включающий:

- выбор соответствующего оборудования и оптимальных режимов работы;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования;
- запрещение работы на устаревшем оборудовании, производящего повышенный уровень шума.

Процесс снижения шума включают в себя следующие мероприятия: звукопоглощение, звукоизоляцию и глушение.

#### Звукопоглощение

Звукопоглощением называется процесс перехода части энергии звуковой волны в тепловую энергию среды, в которой распространяется звук. Применение звукопоглощения позволяет уменьшить уровень шума от источников, расположенных в том или другом помещении. Звукопоглощающие материалы применяются как в объеме, где находится источник шума, так и в изолируемых помещениях.

#### Звукоизоляция

Под звукоизоляцией понимается процесс снижения уровня шума, проникающего через ограждение в помещение. Акустический эффект при звукоизоляции обеспечивается процессом отражения звуковой волны от ограждения.

К средствам звукоизоляции относятся ограждения, звукоизолирующие кожухи и акустические экраны.

Применение современного оборудования, применяемые меры по минимизации воздействия шума позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. По окончании процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

## 7.2. Вибрация

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основными источниками вибраций являются: строительная техника. Вибрации делятся на вредные и полезные.

*Вредные* вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушения.

*Полезные* вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровacuумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

---

### **Биологическое действие вибраций**

Действие вибраций на организм проявляется по-разному в зависимости от того, как действует вибрация.

Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется на транспорте, в ряде производственных и строительных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные участки тела (при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

### **Методы и средства защиты от вибраций**

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Большое внимание уделяется регулировочным и профилактическим работам по устранению люфтов и зазоров в механизмах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

В процессе строительства величина воздействия вибрации будет незначительная, и уменьшится после окончания процесса строительства.

Проектируемые работы создадут определенное беспокойство живым организмам, вследствие повышения уровня шума, вибрации, движения автотранспорта и физической активности персонала.

Однако, в целом физическое воздействие на живые организмы, ввиду низкой плотности расселения животных, будет:

- пространственный масштаб - **локальный** (2 балла);
- временный масштаб – **многолетний** (4 балла);
- интенсивность - **слабая** (2 балла).

Интегральная оценка воздействия составит 16 баллов – воздействие **среднее**. При значимости воздействия «**среднее**» изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

---

## 8. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

### 8.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Основными экологическими требованиями по оптимальному землепользованию являются:

- 1) научное обоснование и прогнозирование экологических последствий предлагаемых земельных преобразований и перераспределения земель;
- 2) обоснование и реализация единой государственной экологической политики при планировании и организации использования земель и охраны всех категорий земель;
- 3) обеспечение целевого использования земель;
- 4) формирование и размещение экологически обоснованных компактных и оптимальных по площади земельных участков;
- 5) разработка комплекса мер по поддержанию устойчивых ландшафтов и охране земель;
- 6) разработка мероприятий по охране земель;
- 7) сохранение и усиление средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-эпидемиологических, оздоровительных и иных полезных природных свойств лесов в интересах охраны здоровья человека и окружающей среды;
- 8) сохранение биоразнообразия и обеспечение устойчивого функционирования экологических систем.

Предоставление земельных участков для размещения и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов производится с соблюдением экологических требований и учетом экологических последствий деятельности указанных объектов.

Для строительства и возведения объектов, не связанных с сельскохозяйственным производством, должны отводиться земли, не пригодные для сельскохозяйственных целей, с наименьшим баллом бонитета почвы.

### 8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Геолого-литологический разрез участка строительства изучен 5 скважинами до глубины 15,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделены два инженерно-геологических элемента. Почвенный слой отсутствует. В интервале глубин от 0,0 до 0,5 м залегает насыпной грунт, с плотностью 1,70 г/см<sup>3</sup>.

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) – Залегает с глубины от 0,5 м до 8,0 – 8,5 м. представлен глиной легкой, твердой, коричневой, просадочной 1 типа, с прослоями мелкого песка до 10,0 см. Мощность слоя 7,5 – 8,0 м. Начальное просадочное давление равно 0,12 МПа.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) залегает в интервале глубин от 8,0—8,5 м до 15,0 м. представлен песком мелким, малой степени влажности желтым, с прослоями глины до 10,0 см. Вскрытая мощность песка более 7,0 м. Угол откоса: в естественном состоянии-23, в водонасыщенном состоянии 180. Коэффициент фильтрации 1,4 м/сут.

---

При компрессионных испытаниях глина проявляет слабые просадочные свойства, в пределах вскрытой мощности слоя 8,0 м. Начальное просадочное давление равно 0,12 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

**8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления**

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Рекультивация после строительства должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель.

На техническом этапе восстановления благоустройства по завершении строительства должны проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- распределение грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Ведение работ в пределах отведенной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;

Общая равнинность территории и незначительное количество атмосферных осадков препятствуют развитию процессов водной эрозии.

---

#### **8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)**

Работы по рекультивации нарушенных земель обеспечиваются ГОСТ 17.5.3.04-83. "Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель". Рекультивация (восстановление) осуществляется последовательно, по этапам.

Технический этап рекультивации включает предварительную подготовку нарушенных территорий для различных видов использования: планировка поверхности, снятие, транспортировка и нанесение плодородных почв на рекультивируемые земли, формирование откосов выемок, подготовка участков для освоения.

На техническом этапе рекультивации земель при строительстве линейных сооружений должны проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

Биологический этап рекультивации проводится после технической для создания растительного покрова на подготовленных участках. С ее помощью восстанавливают продуктивность нарушенных земель, формируют зеленый ландшафт, создают условия для обитания животных, растений, микроорганизмов, укрепляют насыпные грунты, предохраняя их от водной и ветровой эрозии.

После возведения всех объектов и окончания строительства производится планировка свободной от застройки территории, а затем на выровненную поверхность наносится ранее снятый и заскладированный слой. Он разравнивается по всей поверхности и засыпается в ямы для посадки кустарников. Второй этап включает в себя внесение удобрений, орошение, посев многолетних трав, посадку деревьев и кустарников.

Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

Рекультивированные земли, расположенные над подземными трубопроводами, хранилищами нефти и газа, в охранных зонах трубопроводов, должны использоваться землепользователями с предварительным уведомлением предприятий (организаций), эксплуатирующих трубопровод, с проведением работ и с соблюдением мер, обеспечивающих сохранность сооружений.

---

Земля, изъятая в процессе рытья котлованов и траншей, идет на обратную засыпку, а излишки на засыпку оврагов. Загрязнение почвы строительным мусором предотвращается тщательной уборкой строительной площадки с последующим его вывозом.

План организации рельефа, вертикальная планировка участка решена методом проектных горизонталей по материалам генерального плана с учетом природных условий, строительных и технических требований, условий организации стока поверхностных вод, существующей застройки.

В процессе строительных работ будет наблюдаться негативное воздействие на почвенный покров. Поэтому для снижения этих негативных воздействий необходимо провести комплекс мероприятий **с целью восстановления нарушенного почвенного покрова** и охраны их от загрязнения:

- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- заправка автотранспорта топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается;
- на каждом объекте работы машин должен быть организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещается;
- организация движения строительной техники (движение к местам проведения работ должно осуществляться по существующим дорогам),
- для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться полив водой дорог, участков строительства;
- сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).
- проведение работ строго в границах полосы отвода земель;
- строгое соблюдение всех принятых проектных решений, особенно касающихся глубины укладки трубопровода и природоохранных мероприятий
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр. Все хозяйственно-бытовые стоки собираются в накопителе жидких стоков. Твердые отходы также складываются в контейнеры и транспортируются на полигон твердых отходов.
- все дальнейшие работы, связанные с эксплуатацией, проводятся только в пределах оборудованных территории, а проезд транспортной техники по бездорожью исключается.
- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;

#### **8.5. Организация экологического мониторинга почв**

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Целями экологического мониторинга являются:

- 
- выявление масштабов изменения качества компонентов ОС в районе источника загрязнения;
  - определение размеров области загрязнения, интенсивности загрязнения, скорости миграции загрязняющих веществ.

Мониторинг почв осуществляется с целью сбора достоверной информации о воздействии производственной деятельности предприятия на почву, изменения в ней как во время штатной, так и в результате нештатной (аварийной) ситуаций.

Основным направлением производственного мониторинга загрязнения почв предусматривается выполнение натурных наблюдений за состоянием почв.

Основные задачи обследования заключаются в следующем:

- всесторонний анализ состояния почв и его тенденция на будущее;
- оценка отрицательного воздействия антропогенных факторов на фоне естественных природных процессов;
- выявление основных источников и факторов, оказывающих воздействие на почву района обследования;
- выявление приоритетных загрязняющих веществ, а также составляющих окружающей природной среды, наиболее подверженных отрицательному воздействию;
- исследования причин загрязнения ОС.

Первичной организационной и функциональной единицей мониторинга почв является стационарная экологическая площадка (СЭП), на которой ведутся многолетние периодические наблюдения за динамикой контролируемых параметров почв. Эти наблюдения обеспечивают выявление изменений направленности протекающих процессов и свойств, определяющих экологическое состояние почв, выявление тенденций динамики, структуры и состава почвенно-растительных экосистем под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

Места заложения СЭП выбирают в типичном месте ландшафта с учетом пространственного распространения основных почвенных разностей, направления их производственного использования и характера техногенных нарушений, с таким расчетом, чтобы полученная информация характеризовала процессы, происходящие в почвах на территории месторождения, его объектах и прилегающих участках.

Проведение оперативного мониторинга продиктовано необходимостью постоянного визуального контроля над состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова площадки строительства и эксплуатации объекта, с целью выявления аварийных участков разливов нефти и отходов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв. Данный вид мониторинга основывается на анализе планов проведения работ путем визуальных обследований.

Проведение экологического мониторинга почв детально рассматривается в Программе производственного экологического контроля.

## **9. Оценка воздействия на растительность**

По геоботаническому районированию контрактная территория относится к Азиатской пустынной области, Ирано-Туранской подобласти, Северо-Туранской провинции, Западно-Северо-Туранской подпровинции, полосе северных и настоящих пустынь с преобладанием полукустарничковой и многолетнесолянковой растительности. Участок расположен в полосе средних (настоящих) пустынь с преобладанием полынно-многолетнесолянковой растительности на серо-бурых почвах.

Закономерности формирования растительного покрова зависят от основных типов местообитаний.

Характеристика растительного покрова площади

Растительный покров рассматриваемой территории, характеризуется однообразием, бедным по видовому составу и сильно изреженной. Растительность

---

принадлежит к типично пустынным флорам. На территории преобладают полукустарники, различные виды полыней, биюргун, сарсазан. Более редок кустарник боялыч. Растительность района развивается в очень суровых природных условиях. Засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, накладывает глубокий отпечаток на широкое распространение характерной растительности.

Разреженный растительный покров впадин представлен в основном кустарниками и полукустарниками. Из полукустарничков, наиболее часто встречаются полыни - белоземельная, черная, солончаковая. Кроме того, в сложении сообществ активное участие принимают ежовники безлистные и солончаковые, кохия простертая, пырей ломкий, ковыль сарептский. Территория, прелегающая к месторождению Кызылой, в хозяйственном отношении представляет собой малопродуктивные пустынные пастбища.

Эфемеры и эфемероиды развиты слабо. На сильно загипсованных останцовых микробуграх (бозынген) с солончаками остаточными поселяются отдельные экземпляры ежовника усеченного, а вокруг бессточных солончаковых впадин - сарсазан. Доминирующими видами растений на территории месторождения являются:

Сарсазан шишковатый (*Halocnemum strobilaceum*). - галомезоксерофильный, длительно- вегетирующий суккулентный стержнекорневой полукустарничек. Ему свойственно вегетативное разрастание ускорением стеблей с помощью развивающихся многочисленных придаточных корней.

Полынь белоземельная (*Artemisia terrae - albae*) - полукустарничек 15-30 см. высотой. Активная вегетация весной (апрель-июнь), затем период покоя и с середины сентября, независимо от количества осадков - вторичная вегетация и цветение.

Полынь черная - (*Artemisia pauciflora*) - доминант второго яруса, ксерофильный полукустарничек до 25 см высотой. Этот вид, является доминантом пустынных ассоциаций на засоленных почвах равнин и понижений.

Полынь туранская (*Artemisia turanica*) - распространена на суглинистых почвах. Цикл развития полыни туранской в основном сходен с циклом развития полыни белоземельной. Отличительная черта - большая чувствительность к уменьшению влажности почвы и в результате более раннее вступление в состояние летнего покоя.

Биюргун - ежовник солончаковой (*Anabasis salsa*) - стержнекорневой полукустарничек высотой 5-25 см, вегетативно разрастается укоренением стеблей и массово размножается семенами. Особи этого вида способны быстро восстанавливаться после механических повреждений.

Боялыч - солянка древовидная (*Salsola arbusculiformis*) - ксерофильный среднеазиатский полукустарник до 50 см высотой. Этот вид широко распространен в казахстанских пустынях.

#### *Редкие и охраняемые виды*

*Atriplex pungens* Trautv (*Chenopodiaceae*) - лебеда колючая. Растение очень тонкое, в верхней части с коленчато изогнутыми ветвями, листья линейные, реже обратно ланцевые, цельнокройные с завороченными на верхнюю сторону краями, на конце с опадающим остроконечием. Однолетнее IQ- 40 см высотой. Эндем.

*Astrogalus brachypus* Schrenk (сем. *Fabaceae*) - астрагал коротконогий. Полукустарник 60-90 см. высотой, кисть 3-8 см длины, односторонняя со сближенными цветками и бобами, венчик пурпуровый, черешки листьев твердеющие, остающиеся, листочки 1-2 парные. Эндем. Ареал и встречаемость: по пескам и солонцеватым местам., зарослям кустарников всего пустынного Казахстана.

#### *Оценка современного состояния растительности*

На современное состояние и развитие растительного покрова значительное воздействие оказывают антропогенные факторы, влияние которых усугубляется природными особенностями района.

---

Анализ природных условий территории позволил установить следующие природные факторы, неблагоприятно воздействующие на растительный покров.

Из климатических факторов, служащих предпосылками ухудшения состояния растительного покрова, следует выделить контрастный температурный и повышенный ветровой режим, малое количество осадков, высокую испаряемость и солнечную радиацию, частые воздушные и почвенные засухи и др. Климатические факторы способствуют разногодичной флуктуации растительных сообществ, проявляющейся в изменении продуктивности, жизненного состояния отдельных видов.

Орографические факторы - рельеф местности и его форма способствует развитию эрозионных, дефляционных или аккумулятивных процессов и влияет на природную устойчивость растительного покрова.

Гидрологические и гидрогеологические факторы, проявляются в неравномерном распределении поверхностных вод, а местами их полном отсутствии, различной глубине залегания грунтовых вод и их повышенной минерализации, образовании солончаковых почв в депрессиях.

Эдафические факторы - количество гумуса, водно-солевой режим и механический состав являются причиной различного проективного покрытия, продуктивности и природной устойчивости растительности. Значительное распространение засоленных почв в районе исследования, характеризующихся низким содержанием гумуса является причиной слабой устойчивости растительности к антропогенным воздействиям.

Однако определяющими факторами трансформации растительного покрова являются антропогенные.

Выделяют четыре степени антропогенной нарушенности растительности: слабая, умеренная, сильная, очень сильная.

При слабой степени трансформации сообщества приближены к коренным, отмечается незначительное засорение однолетниками.

Умеренная степень нарушенности предполагает сохранение эдификаторов и видов - доминантов в составе растительности, но отмечаются изменения в ценопопуляционном составе, ухудшается жизненность видов. Данная степень трансформации в основном характерна для территорий, подверженных пастбищному воздействию, при котором не учитываются сроки использования пастбищ и не выдерживаются нормы нагрузки на последние.

При сильной степени антропогенной трансформации в сообществах происходят изменения в видовом составе доминантов и эдификаторов, наблюдается сильное обеднение видового разнообразия, уменьшение проективного покрытия и значительное увеличение однолетних рудеральных видов. Данные группировки характерны для участков подверженных сильному и продолжительному пастбищному и линейно-дорожному воздействию.

При очень сильной степени нарушенности растительность представлена разреженными вторичными монодоминантными группировками или характеризуется ее полным отсутствием. Основными причинами сильно нарушенной растительности в исследуемом районе являются техногенное и селитебное воздействия.

В настоящее время растительный покров территории в разной степени подвержен таким видам антропогенного воздействия, имеющих площадное и линейное проявление, как: линейно-дорожный, пастбищный, техногенный, лесохозяйственный.

Территория работ издавна представляет собой район пастбищного использования с максимальной нагрузкой в весенне-летне-осенний период и подвержена антропогенной трансформации растительности в результате данного вида воздействия. В хозяйственном отношении растительные сообщества исследуемой территории представляют собой пастбищные угодья среднего качества. Полынные, кейреуковые и боялычовые пастбища являются выпасами весенне-летне-осеннего использования. Средняя производственная урожайность полынных пастбищ

---

составляет 1,7-2,0 ц/га, боялычовых - 1,5-2,0 ц/га. Бюргуновые, солянковые пастбища используются для осенне-зимнего выпаса верблюдов и овец. Урожайность пастбищ колеблется от 1,0 до 1,5 ц/га. Злаково-псаммофитнопопынные с кустарниками пастбища являются ценными кормовыми угодьями в весенне-осеннее время.

В настоящее время выпас скота носит эпизодический характер в летне-осенний период, главным образом на севере и востоке проектной территории. В качестве пастбищ используются бугристые и грядово-бугристые пески, приподнятые глинистые равнины. Вследствие механического повреждения (разбивания дернины, выкусывания, сбоя растений и др.) выпас приводит к потере флористического и фитоценотического разнообразия, развитию водной и ветровой эрозии. Выпас скота на данной территории вызвал трансформацию естественной растительности до слабо и умеренно измененной, в результате чего в составе сообществ отмечалось снижение роли эфемероидов, кейреука, полыней и увеличение в однолетних солянок (*Ceratocarpus urticulosus*, *Lepidium perfoliatum*, *Dodartia orientalis*) и итсигека. Сильно нарушенные пастбища, где в настоящее время сосредоточено основное выпасаемое стадо, отмечаются вокруг населенных пунктов и близлежащих песках. Бюргуновые сообщества в большей степени не изменены и отмечается их слабая деградация ввиду отсутствия выпаса, которая визуальнo проявляется в значительном распространении на почве мохового покрова.

В связи с начавшимся освоением площади, на последней значительно возросла сеть дорог, особенно в его восточной части. Дорожная сеть представляет собой линейно-локальный вид воздействия умеренного и сильного воздействия и представлена проселочными дорогами. По линии многократного прохождения машин наблюдается полное уничтожение растительности в автомобильной колеи, развитие эрозиофиллов в составе сообществ по обочинам дорог, запыление и химическое загрязнение растений вдоль последних. Наиболее сильно данный вид выражен вблизи селитебных объектов. На суглинистых и солонцовых почвах линейно-дорожное воздействие способствует развитию плоскостного смыва и соленакопления, на легкосуглинистых и песчаных почвах - развитию дефляционных процессов. К линейно-техногенным объектам на данной территории являются так же линии газопроводов, пересекающие проектную территорию с севера на юг в его восточной части.

Промышленно-техногенный вид антропогенного воздействия относится к сильному и очень сильному виду воздействия. На участке он носит узкоплощадной характер и имеет место в ее юго-восточной части, где расположены ряд нефтегазоносных месторождений. При обустройстве и эксплуатации скважин и объектов инфраструктуры, как правило, наблюдается планировка рельефа, уничтожение растительного покрова и развитие эрозионно-дефляционных процессов.

***На территории проектируемых работ наличие краснокнижных видов животных и растений не предполагается.***

#### **9.1. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние**

Растительность массива обследования развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебания температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве.

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно - природные процессы превалируют, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычлениить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

---

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое (загрязнение окружающей природной среды) повреждение растительности и других компонентов экосистем (почв, животного мира и др.).

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: автотранспорт, монтаж, демонтаж оборудования и химическое загрязнение.

В последние годы значительно расширилась сеть несанкционированных полевых дорог, в связи с прогрессирующим освоением территории. Это воздействие приводит к полному уничтожению растительного покрова по трассам полевых автодорог. Нарушенность растительности в результате транспортного воздействия составляет иногда до 5 % от общей площади.

Повсеместно негативное влияние на состояние растительного покрова оказывает возрастающее химическое загрязнение территории.

## **9.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности**

Растительный покров территории формируется в экстремальных природных условиях (аридность климата, засоление, недостаточная водообеспеченность). К настоящему времени он частично трансформирован под влиянием различных видов хозяйственной деятельности. Кроме того, компенсационные возможности местной флоры невелики в силу экологических природных условий территории.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- В результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

Учитывая все факторы при реализации строительных работ можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, месторождении не будет.

## **9.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в настоящем РООС не представлено. Ввиду того что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

## **9.4. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность**

Снос зеленых насаждений не предусматривается.

---

### **9.5. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания**

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении проектируемых работ включает в себя:

- Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.

- Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с строительством за пределами проектируемой площадки.

- Перед началом выполнения земляных работ, необходимо снять верхний, плодородный растительный слой, складировать его и в дальнейшем использовать при благоустройстве и озеленении территории.

- Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

- После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории.

- В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв и растительности - от деградации и необоснованного разрушения;

Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая рекультивация отведенных земель.

Для эффективной охраны почв и растительности от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, будет включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;

- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;

- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;

- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтепродуктами и другими загрязнителями;

- проведение просветительской работы по охране почв;

- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;

- 
- не допускать расширения дорожного полотна;
  - осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
  - во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

#### **9.6. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии**

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

*К числу мероприятий по снижению воздействия на растительный мир следует отнести:*

- 
- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;
  - Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительных сообществах;
  - Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительных сообществах;
  - Запрещается выжиг степной растительности;
  - Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
  - Запрещается уничтожение растительного покрова;
  - Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.

## **10. Оценка воздействия на животный мир**

### **10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны;**

Проектируемый участок проведения работ расположен за границами заказников, заповедников и особо охраняемых зон.

Учитывая, что особенности распространения и обитания представителей животного мира не могут ограничиваться лишь границами в пределах, которых планируется строительство дороги, а распространяются в целом на район размещения, в разделе приводится характеристика животного мира в целом по региону.

#### *Краткая характеристика видового состава*

Фаунистический состав позвоночных района работ и сопредельных территорий включает в себя около 250 видов, принадлежащих к 4-м классам: земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие и птицы. Ниже приводятся сведения о видовом разнообразии и основных экологических особенностях представителей каждой группы животных.

#### *Земноводные*

На территории работ, земноводные представлены одним видом - зеленой жабой (*Bufo viridis*), что обусловлено экологическими условиями. Отсутствие постоянных пресных водоемов, сильная засоленность почв, обедненная растительность, резко континентальный климат создают неблагоприятные условия для жизнедеятельности земноводных. Лишь зеленая жаба, в силу способности переносить сухость воздуха, ночного образа жизни и использования для икрометания временных солоноватых водоемов, обитает на рассматриваемой территории. Ведет наземный образ жизни. Активна 7 месяцев в году. Дневное время проводит в норах грызунов или в естественных укрытиях.

#### *Пресмыкающиеся*

Среднеазиатская, или степная черепаха - *Testudo horsfieldi*. Изредка встречается на территории исследуемого участка. Активна не более 3-4 месяцев. Когда выгорает эфемерная растительность, в июне уходит в летнюю спячку, выкапывая норы до 1 м длиной. Летняя спячка обычно переходит в зимнюю. Половой зрелости достигают на десятом году жизни. Весной просыпаются в марте и через несколько дней спариваются. С апреля по июнь 2-3 раза откладывают яйца. Инкубационный период - 80-110 дней.

Сцинковый геккон - *Teratoscincus scincus*. С небольшой численностью населяет юго-восточный край исследуемой территории. Длина тела до 10-11 см. Голова большая и угловатая с тупой мордой и крупными навыкате глазами, которые ночью в свете фонаря горят, как рубины. Обитает на барханных и закрепленных песках, на такырообразных площадках и на участках глинистых равнин. Питается различными жуками, реже другими насекомыми и паукообразными. Яйца откладывает в середине июня - июле. Деятелен 6-7 месяцев в году (март-ноябрь), остальное время проводит в зимовочных норах. Ночной вид.

Гребнепалый геккон - *Crossobamon eversmanni*. Населяет барханные и слабозакрепленные пески в пустынях. Длина тела до 5-6 см. Пальцы с боков оторочены бахромой из роговых зубчиков. Выглядят розоватыми из-за

---

полупрозрачной кожи. От заднего края глаза, вдоль боков шеи и примерно до середины туловища тянется тёмная широкая полоса, разбивающаяся затем на отдельные пятна. Весной появляется во второй половине апреля; на зимовку уходит с конца сентября. Питается главным образом личинками жуков, бабочек и перепончатокрылыми. Яйца откладывает в конце мая - июне. Молодые появляются в конце июля. Активность проявляет ночью.

Серый геккон - *Gymnodactylus russowi*. Обитатель пустынь северного типа. Длина тела редко превышает 5 см. Тело сверху светло-серого или буровато-серого цвета с тёмными в виде буквы «М» поперечными полосами, иногда выраженными очень слабо. Нижняя сторона тела светлая. Весной появляется в конце февраля - начале марта. На зимовку уходит в октябре - ноябре. Спаривание в середины мая, откладка яиц начинается в конце мая. Активен, преимущественно ночью, но в светлое время суток часто греется на солнце. Питается различными прямокрылыми, жуками, клопами, перепончатокрылыми и бабочками.

Такырная круглоголовка - *Phrynoscephalus helioscopus*. Обитает на твердых почвах (тыкеры, глинистые, щебнисто-глинистые участки). Длина тела не превышает 6,0-6,5 см. Общая окраска разнообразна и зависит от цвета грунта, где обитает ящерица. Весьма характерно розовое или красное пятно на верхней стороне шеи, окаймленное голубым или синим. Низ хвоста имеет оранжевую, голубую или ярко-красную окраску. Питается насекомыми. Спаривание в апреле- мае, кладка с апреля по июнь. Активна с марта по ноябрь, ведет дневной образ жизни.

Круглоголовка-вертихвостка - *Phrynoscephalus guttatus*. Широко распространена в Северном Приаралье. Длина тела не превышает 5,5 см. Окраска верхней стороны тела песочно-серая или буровато-серая, на фоне которой выделяется сложный рисунок, образуемый точками, пятнами и кривыми полосами. Откладка яиц в мае - июле. Активна с апреля до октября. Дневной вид.

Быстрая ящурка - *Eremias velox*. Населяет закрепленные пески, песчано-щебнистые, лессовые и суглинистые участки. Ящерица мелкого размера, с довольно стройным туловищем и длинным тонким хвостом. Длина тела до 8,5 см. Окраска и рисунок сильно изменчивы. Общий тон верха серого или песочного цвета (часто с оливковым или буроватым оттенком) с чёрными, а по бокам со светлыми пятнами, окаймленными чёрным, которые в передней части туловища (особенно у самцов) приобретают голубую окраску. Активна с марта по ноябрь. Дневной вид.

Разноцветная ящурка - *Eremias arguta*. Обитает преимущественно на твердых почвах в глинистой, щебнисто-глинистой пустынях и в закрепленных плотных песках. Длина тела до 10 см. Окраска сверху серая с оливковым, буроватым, коричневатым или зеленоватым оттенком. На этом общем фоне выделяется рисунок с разноцветными пестринками, состоящий из образующих ряды кольцевидных пятен, «глазков», черточек или разбитых на короткие отрезки полос. Откладка яиц с апреля по июль. Активна днем в течение 6-7 месяцев.

Восточный удавчик - *Eryx tataricus*. Населяет глинистые и лёссовые полупустыни и полынные степи, но встречается также на песках и щебнистых и каменистых склонах с кустарниковой растительностью. Длина тела до 98 см. Верхняя сторона желтовато-буроватого цвета с коричневыми, бурыми, чёрно-бурыми или почти чёрными пятнами на спине и такого же цвета многочисленными мелкими крапинками и пятнышками на боках. Встречаются почти чёрные экземпляры. Активен с марта - начала апреля по октябрь - начало ноября. Питается ящерицами, грызунами, а также мелкими воробьиными птицами. Для человека совершенно безвреден.

Обыкновенный уж - *Natrix matrix*. Крупная змея, длиной до 140 см. Окраска верхней стороны тела варьирует от зеленовато-оливковой и оливково-серой до коричневатой-бурой и почти чёрной. По бокам головы позади висков расположено 2 характерных жёлтых, оранжевых или беловатых в чёрной окантовке пятна. Период спаривания в апреле - мае. В июле - августе самка откладывает 6-35 яиц. Укусы для человека совершенно безвредны.

Поперечнополосатый полоз - *Coluber karelini*. Населяет глиняные и песчаные пустыни, сухие степи, обитает также в предгорьях и горах, поднимаясь до 1600-1800 м над уровнем моря. Средних размеров, очень тонкая, длиннохвостая змея, с длиной тела до 66,5 см. Верхняя сторона тела пепельно-серая с желтоватым или коричневатым оттенком. Вдоль спины в один ряд расположены узкие чёрные или черноватые поперечные полосы. Активен с февраля - марта по сентябрь - октябрь. Питается различными ящерицами, поедая также мелких грызунов. Откладка яиц в середине июня - начале июля. Молодые появляются в августе. Для человека - безвреден.

Узорчатый полоз - *Elaphe dione*. Наиболее широко распространенный и обычный представитель семейства ужей в рассматриваемом районе. Встречается в самых разнообразных биотопах, предпочитая участки с мезофильной растительностью. Среднего размера, сравнительно тонкая змея, с длиной тела до 100 см. Окраска верхней стороны тела серая с буроватым или коричневатым оттенком. Вдоль туловища проходят 4 широкие, нерезко очерченные бурые или буроватые полосы, 2 средние продолжают на хвосте. Вдоль хребта узкие поперечные тёмно-бурые, чёрные или реже кирпично-красные пятна. Активен с февраля - марта по сентябрь - ноябрь. Питается мелкими грызунами, птицами, их яйцами и птенцами, ящерицами, лягушками, мелкими змеями и рыбой. Откладка яиц в июле - августе. Ведет дневной образ жизни. Не ядовит.

Ядовита для животных мелких размеров, для человека безвредна.

Степная гадюка - *Vipera ursine*. В Северо-Западном Приаралье проходит северная граница ареала степной гадюки, в связи с чем, она здесь малочисленна. Живет в различных биотопах, предпочитая участки вблизи соров, родников и самоизливающихся скважин. Длина тела 35-45 см. Сверху буровато-серого цвета с тёмной зигзагообразной полосой вдоль хребта, иногда разбитой на отдельные части или пятна. Бока туловища в тёмных нерезких пятнах. С начала августа до середины сентябрасамки приносят обычно 5-6 (от 3 до 16) детенышей 12-18 см длиной. Активна 8 месяцев. Летом ведет преимущественно ночной и сумеречный образ жизни, в остальное время - дневной. Ядовита.

Обыкновенный щитомордник - *Agkistrodon halys*. Наиболее широко распространенный и относительно многочисленный вид из ядовитых змей. Населяет глинистые, щебнистые и лессовые участки. Длина тела обычно 55-60см (до 70 см). Сверху серо-бурого или коричневого цвета различных оттенков. Вдоль спины и хвоста расположены поперечные тёмные пятна, края которых тёмнее, чем середина. В августе - начале октября самка приносит от 3 до 10 (чаще 6-8) детенышей. Активен 7 месяцев. В летнее время ведет сумеречный и ночной образ жизни, в другое время года - дневной.

#### Птицы

Большая часть видов птиц встречается в период весенних и осенних миграций. Встречаются некоторые виды, которые можно отнести к категориям гнездящихся, оседлых и зимующих

#### Видовой состав и характер пребывания птиц в районе планируемых работ и на сопредельной территории

| Вид                                                  | Гнездится | Встречаются на пролете | Зимует |
|------------------------------------------------------|-----------|------------------------|--------|
| Отр. Гагарообразные - <i>Gaviiformes</i>             |           |                        |        |
| 1. Краснозобая гагара - <i>Gavia stellata</i>        |           | III-IV, X              |        |
| 2. Чернозобая гагара - <i>Gavia arctica</i>          |           | III-IV, X              |        |
| Отр. Поганкообразные - <i>Podicipediformes</i>       |           |                        |        |
| 3. Черношейная поганка - <i>Podiceps nigricollis</i> |           | IV, X                  |        |
| 4. Красношейная поганка - <i>Podiceps auritus</i>    |           | IV, X                  |        |
| 5. Серошекая поганка - <i>Podiceps griseigena</i>    |           | IV, X                  |        |
| 6. Большая поганка - <i>Podiceps cristatus</i>       |           | III, X-XI              |        |

|                                                       |        |               |   |
|-------------------------------------------------------|--------|---------------|---|
| Отр. Веслоногие - <i>Pelecaniformes</i>               |        |               |   |
| 7. Розовый пеликан - <i>Pelecanus onocrotalus*</i>    |        | IV, IX-X      |   |
| 8. Кудрявый пеликан - <i>Pelecanus crispus*</i>       |        | IV, IX-X      |   |
| 9. Большой баклан - <i>Phaethon rubricauda</i>        |        | III, X-XI     |   |
| Отр. Аистообразные - <i>Ciconiiformes</i>             |        |               |   |
| 10. Большая выпь - <i>Botaurus steiiaris</i>          |        | III-IV, IX-XI |   |
| 11. Малая выпь - <i>ixobrychus minutus</i>            |        | IV, IX-X      |   |
| 12. Кваква - <i>Nycticorax nycticorax</i>             |        | III-IV, IX-XI |   |
| 13. Большая белая цапля - <i>Egretta alba</i>         |        | III, IX-XI    |   |
| 14. Серая цапля - <i>Ardea cinerea</i>                |        | III, X-XI     |   |
| 15. Рыжая цапля - <i>Ardea purpurea</i>               |        | IV, X         |   |
| 16. Колпица - <i>Platalea leucorodia*</i>             |        | IV, IX        |   |
| 17. Каравай ка - <i>Plegadis falcinellus*</i>         |        | IV, IX-X      |   |
| Отр. Фламингообразные - <i>Phoenicopteriformes</i>    |        |               |   |
| 18. Обыкновенный фламинго - <i>Phoenicopus ruber*</i> |        | IV, IX-X      |   |
| Отр. Гусеобразные - <i>Anseriformes</i>               |        |               |   |
| 19. Краснозобая казарка - <i>Rufibrenta</i>           |        | IV, IX        |   |
| 20. Серый гусь - <i>Anser anser</i>                   |        | III-IV, IX-X  |   |
| 21. Белолобый гусь - <i>Anser albifrons</i>           |        | III-IV, IX-XI |   |
| 22. Лебедь-шипун - <i>Cygnus oior</i>                 |        | III-IV, IX-XI |   |
| 23. Лебедь-кликун - <i>Cygnus cygnus*</i>             |        | III-IV, X-XI  |   |
| 24. Малый лебедь - <i>Cygnus bewickii*</i>            |        | IV, X         |   |
| 25. Огарь - <i>Tadorna ferruginea</i>                 |        | IV, IX-X      |   |
| 26. Пеганка - <i>Tadorna tadorna</i>                  |        | IV, IX-X      |   |
| 27. Кряква - <i>Anas platyrhynchos</i>                |        | III-IV, IX-X  |   |
| 28. Чирок-свистунок - <i>Anas crecca</i>              |        | III-IV, IX-X  |   |
| 29. Серая утка - <i>Anas strepera</i>                 |        | III, IX-XI    |   |
| 30. Свиязь - <i>Anas penelope</i>                     |        | III-IV, IX-X  |   |
| 31. Шилохвость - <i>Anas acuta</i>                    |        | III-IV, IX-XI |   |
| 32. Чирок-трескунок - <i>Anas querquedula</i>         |        | III-IV, IX-X  |   |
| 33. Широконоска - <i>Anas clypeata</i>                |        | III-IV, IX-XI |   |
| 34. Красноносый нырок - <i>Netta rufina</i>           |        | IV, X-XI      |   |
| 35. Красноголовая чернеть - <i>Aythya ferina</i>      |        | III-IV, IX-XI |   |
| 36. Морская чернеть - <i>Aythya mania</i>             |        | III, X        |   |
| 37. Хохлатая чернеть - <i>Aythya fuyiguia</i>         |        | III-IV, X-XI  |   |
| 38. Обыкновенный гоголь - <i>Bucephala clangula</i>   |        | III-VI, X-XI  |   |
| 39. Луток - <i>Mergus albellus</i>                    |        | III-IV, X-XI  |   |
| 40. Длинноносый крохаль - <i>Mergus senator</i>       |        | IV, X-XI      |   |
| 41. Большой крохаль - <i>Mergus merganser</i>         |        | IV, X-XI      |   |
| Отр. Соколообразные - <i>Falconiformes</i>            |        |               |   |
| 42. Скопа - <i>Pandion haliaetus*</i>                 |        | IV, IX        |   |
| 43. Обыкновенный осоед - <i>Pernis apivorus</i>       |        | IV, IX        |   |
| 44. Черный коршун - <i>Nilvus migrans</i>             |        | IV, X         |   |
| 45. Полевой лунь - <i>Circus cyaneus</i>              |        | IV, IX-X      |   |
| 46. Степной лунь - <i>Circus macrourus</i>            |        | IV, IX-X      |   |
| 47. Луговой лунь - <i>Circus pygargus</i>             |        | IV, IX-X      |   |
| 48. Камышовый лунь - <i>Circus aeruginosus</i>        |        | IV, IX-X      |   |
| 49. Перепелятник - <i>Accipiter nisus</i>             |        | IV, IX-X      |   |
| 50. Зимняк - <i>Buteo iagopus</i>                     |        | IV, X         |   |
| 51. Курган ник - <i>Buteo rufinus</i>                 | IV-VII | IV, X-XI      | + |
| 52. Канюк - <i>Buteo buteo</i>                        |        | IV, IX        |   |
| 53. Змееяд - <i>Circaetus gallicus*</i>               |        | IV, IX        |   |

|                                                                   |        |                 |  |
|-------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|--|
| <b>54. Степной орел - <i>Aquila rapax</i>*</b>                    | IV-VII | III-IV, IX-X    |  |
| <b>55. Могильник - <i>Aquila heliaca</i>*</b>                     | IV-VII | III-IV, IX-X    |  |
| <b>56. Беркут - <i>Aquila chrysaetos</i>*</b>                     |        | III, X          |  |
| <b>57. Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i>*</b>         |        | III, X-XI       |  |
| <b>58. Орлан-долгохвост - <i>Haliaeetus</i></b>                   |        | III, IX-X       |  |
| <b>59. Балобан - <i>Falco cherrug</i>*</b>                        |        | III-IV, X       |  |
| 60. Чеглок - <i>Falco subbuteo</i>                                |        | IV, IX-X        |  |
| 61. Степная пустельга - <i>Falco naumanni</i>                     |        | IV, IX          |  |
| 62. Обыкновенная пустельга - <i>Falco tinnuncius</i>              | IV-VII | IV, IX-X        |  |
| Отр. Курообразные - <i>Galliformes</i>                            |        |                 |  |
| 63. Перепел - <i>Coturnix coturnix</i>                            |        | IV, IX          |  |
| Отр. Журавлеобразные - <i>Gruiformes</i>                          |        |                 |  |
| <b>64. Серый журавль - <i>Grus grus</i>*</b>                      |        | III-IV, IX-X    |  |
| <b>65. Журавль-красавка - <i>Anthropoides virgo</i>*</b>          |        | IV, IX          |  |
| 66. Пастушок - <i>Rallus aquaticus</i>                            |        | IV, IX          |  |
| 67. Погоныш - <i>Porzana porzana</i>                              |        | IV, IX          |  |
| 68. Малый погоныш - <i>Porzana parva</i>                          |        | III-IV, IX-XI   |  |
| 69. Погоныш-крошка - <i>Porzana pusilla</i>                       |        | V, VIII-IX      |  |
| 70. Коростель - <i>Crex crex</i>                                  |        | IV, IX          |  |
| 71. Камышница - <i>Gallinula chloropus</i>                        |        | III-IV, IX-X    |  |
| 72. Лысуха - <i>Fulica atra</i>                                   |        | III-IV, X-XI    |  |
| <b>73. Дрофа - <i>Otis tarda</i>*</b>                             |        | IV, X-XI        |  |
| <b>74. Стрепет - <i>Otis tetrax</i>*</b>                          |        | III, IX-X       |  |
| <b>75. Дрофа-красотка или джек - <i>Chlamydotis undulata</i>*</b> |        | IV, IX          |  |
| Отр. Ржанкообразные - <i>Charadriiformes</i>                      |        |                 |  |
| 76. Авдотка - <i>Burhinus oedipnemos</i>                          | IV-VII | IV, IX-X        |  |
| 77. Тулес - <i>Charadrius squataria</i>                           |        | IV, IX          |  |
| 78. Золотистая ржанка - <i>Charadrius apricarius</i>              |        | IV, IX          |  |
| 79. Галстучник - <i>Charadrius hiaticula</i>                      |        | IV, IX          |  |
| 80. Малый зук - <i>Charadrius dubius</i>                          |        | IV, IX-X        |  |
| 81. Каспийский зук - <i>Charadrius asiaticus</i>                  | IV-VII | IV, IX          |  |
| 82. Морской зук - <i>Charadrius alexandrinus</i>                  |        | IV, IX-X        |  |
| 83. Хрустан - <i>Eudromias morinellus</i>                         |        | IV, IX          |  |
| <b>84. Кречетка - <i>Chettusia gregaria</i>*</b>                  | IV-VII | III-IV, VIII-IX |  |
| 85. Чибис - <i>Vanellus vanellus</i>                              |        | IV, IX-XI       |  |
| 86. Белохвостая пигалица - <i>Vanellochettusia</i>                |        | IV, IX          |  |
| 87. Камнешарка - <i>Arenaria interpres</i>                        |        | IV, IX-X        |  |
| 88. Ходулочник - <i>Himantopus himantopus</i>                     |        | IV, IX-X        |  |
| 89. Шилоклювка - <i>Recurvirostra avosetta</i>                    |        | IV, IX-X        |  |
| 90. Кулик-сорока - <i>Haematopus ostralegus</i>                   |        | IV, IX-X        |  |
| 91. Черныш - <i>Tringa ochropus</i>                               |        | IV, IX-X        |  |
| 92. Фи фи - <i>Tringa glareola</i>                                |        | IV, IX-X        |  |
| 93. Большой улит - <i>Tringa nebularia</i>                        |        | IV, IX-X        |  |
| 94. Травник - <i>Tringa totanus</i>                               |        | IV, IX-X        |  |
| 95. Щеголь - <i>Tringa erythropus</i>                             |        | IV, IX-X        |  |
| 96. Перевозчик - <i>Tringa hypoleucos</i>                         |        | IV, IX          |  |
| 97. Мордунка - <i>Xenus cinereus</i>                              |        | IV, IX-X        |  |
| 98. Круглоносый плавунчик - <i>Phalaropus lobatus</i>             |        | IV, IX-X        |  |
| 99. Турухтан - <i>Phytomachus pugnax</i>                          |        | IV, IX-X        |  |
| 100. Кулик-воробей - <i>Caiidris minuta</i>                       |        | IV, IX          |  |
| 101. Белохвостый песочник - <i>Caiidris temminckii</i>            |        | IV, IX          |  |

|                                                        |  |             |   |
|--------------------------------------------------------|--|-------------|---|
| 102. Краснозобик - <i>Caiidris ferruginea</i>          |  | IV, IX-X    |   |
| 103. Чернозобик - <i>Caiidris alpina</i>               |  | IV, IX-X    |   |
| 104. Песчанка - <i>Caiidris alba</i>                   |  | IV, IX-X    |   |
| 105. Грязовик - <i>Limicola falcinellus</i>            |  | IV, IX      |   |
| 106. Гаршнеп - <i>Limnocryptes minimus</i>             |  | IV, IX      |   |
| 107. Бекас - <i>Gallinago gallinago</i>                |  | IV, IX-X    |   |
| 108. Дупель - <i>Gallinago media</i>                   |  | IV, IX-X    |   |
| 109. Большой кроншнеп - <i>Numenius arquata</i>        |  | IV, IX-X    |   |
| 110. Средний кроншнеп - <i>Numenius phaeopus</i>       |  | IV, VIII-IX |   |
| 111. Большой веретенник - <i>Limosa limosa</i>         |  | IV, IX-X    |   |
| 112. Малый веретенник - <i>Limosa lapponica</i>        |  | IV, IX-X    |   |
| 113. Луговая тиркушка - <i>Glareola pratincola</i>     |  | IV, IX-X    |   |
| 114. Степная тиркушка - <i>Glareola nordmanni</i>      |  | IV, IX-X    |   |
| 115. <b>Черноголовый хохотун - <i>Larus</i></b>        |  | IV, IX-X    |   |
| 116. Малая чайка - <i>Larus minutus</i>                |  | IV, IX-X    |   |
| 117. Озерная чайка - <i>Larus ridibundus</i>           |  | IV, IX-X    |   |
| 118. Морской голубок - <i>Larus genei</i>              |  | IV, IX-X    |   |
| 119. Серебристая чайка - <i>Larus argentatus</i>       |  | IV, IX-X    | + |
| 120. Сизая чайка - <i>Larus canus</i>                  |  | IV, IX-X    |   |
| 121. Черная крачка - <i>Chlidonias niger</i>           |  | IV, IX-X    |   |
| 122. Белокрылая крачка - <i>Chlidonias leucopterus</i> |  | IV, IX      |   |
| 123. Белошековая крачка - <i>Chlidonias hybrida</i>    |  | IV, IX      |   |
| 124. Чайконосная крачка - <i>Gelochelidon nilotica</i> |  | IV, IX-X    |   |
| 125. Пестроногая крачка - <i>Sterna sandvicensis</i>   |  | IV, IX-X    |   |

**Примечание:** \* - Виды птиц, занесенные в Красную книгу РК.

Из числа гнездящихся в регионе птиц достаточно обычны зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, хохлатый, степной, двупятнистый и рогатый. Эти виды обитают как в песках, так и на глинистых участках, почти лишенных растительности.

Из насекомоядных птиц на глинистых участках обычны только каменки (пустынная и плясунья) гнездящиеся преимущественно в покинутых норах грызунов, и два вида славков (пустынная и славка - завирушка).

Наземные кулики представлены двумя видами - каспийским зуйком и авдоткой. Характерна для региона, хотя и малочисленна, саджа, избегающая обширных песков. Чернобрюхий рябок распространен шире и равномернее, чем саджа, населяя полынно-злаковые полупустыни, бугристые пески и щебнистые степи с холмистым рельефом.

Среди ночных хищных птиц в регионе зарегистрирован филин, но более многочислен и характерен для этой полосы только домовый сыч.

Из дневных хищников отмечено обитание канюка - курганника, местами степного орла. Там где много зайцев, гнездится могильник. Кроме того, в этом регионе встречаются мелкие соколиные - обыкновенная пустельга и балобан. Обычными видами в рассматриваемом районе являются представители ракшеобразных: золотистая и зеленая щурки, сизоворонка и удог. Из овсянок и трясогузковых встречаются полевой конек и желчная овсянка. С временными поселениями человека связаны домовый и полевой воробьи.

Фоновыми видами птиц в данном районе являются: малый жаворонок, пустынная славка и пустынная каменка.

В период гнездования на большей части рассматриваемой территории численность птиц составляет от 10 до 50 особей на 1 км маршрута и в среднем редко превышает 15-17 птиц/км.

Во время весенних и осенних миграций численность птиц резко возрастает и в отдельных ландшафтных разностях может достигать 100 и более особей/км. В этот период значительно увеличивается численность не только ландшафтных пустынных

---

и полупустынных видов, но и представителей водных, околоводных и луговых биотопов.

В пустынных биотопах района на зимовку могут оставаться более 30 видов птиц. Из птиц, регулярно зимующих на рассматриваемой территории, только два вида типичных обитателей пустынного ландшафта: серый жаворонок и серый сорокопут. Однако на зимовке они немногочисленны.

Наиболее многочисленны в этот период черные жаворонки, прилетающие с севера. Реже встречаются степной и рогатый жаворонки.

В небольшом количестве в районе отмечались зимующие полевые и каменные воробьи, зарянка.

В малоснежные зимы в зимний состав орнитофауны включаются синантропные птицы (галка, грач, серая ворона), а также лесные (зяблик, юрок, лесная завирушка), степные (хохлатый жаворонок, пуночка) и пустынные (чернобрюхий рябок, саджа). Зимнее распределение птиц по биотопам определяется их экологической специализацией и кормовыми условиями.

Из хищных птиц в отдельные годы на зимовке регистрировались могильники и орланы-белохвосты.

#### *Млекопитающие*

Ушастый ёж - *Erinaceus auritus*. Оседло живущий вид насекомоядных млекопитающих; зимой залегает в спячку. Мелкий еж с мягким коротким мехом. Длина тела 140-230 мм. Ухо длиннее половины головы. Типичный обитатель глинистых и песчаных степей, полупустынь и пустынь. Ведет ночной и сумеречный образ жизни. Питается преимущественно насекомыми (жуки, саранчовые) и мелкими позвоночными. Активен с марта по ноябрь. В районе исследований распространен на всей территории, предпочитая участки с чередующимися биотопами.

Белозубка белобрюхая - *Crocidura leucodon*. Встречается практически во всех ландшафтногеографических зонах, отдает большее предпочтение биотопам, подверженным наименьшему антропогенному прессу. В степи в качестве убежищ использует норы полёвок или трещины в почве, иногда строит наземные гнезда. Мелкая землеройка, длина тела 56-57 мм, длина хвоста составляет половину длины тела. Окраска верха от бледной ржаво-палевой до темной землисто-бурой, бока и брюхо чисто белые. Основу питания составляют беспозвоночные, среди которых наиболее значимы моллюски, жуки, личинки двукрылых. Размножение в течение всего весенне-летнего периода, в помете пять-десять детенышей.

Малая белозубка - *C. suaveolens*. Ведет оседлый образ жизни. Распространена очень широко. Обитает в самых разнообразных биотопах. На открытых территориях тяготеет к увлажненным участкам. Мелкая землеройка. Длина тела 50-70 мм, хвост составляет около 50% длины тела. Окраска спины и боков от пепельно-серой и песчано-палевой до коричневато-сероватой, брюхо серобеловатое, переход выражен нерезко. Питается различными насекомыми. Гнездо устраивает в траве, в почвенных углублениях и норах мелких грызунов. Размножение длится весь теплый период года, в помете бывает до десяти детенышей.

Пегий пutorак - *Diplomesodon pulchellum*. В районе исследований обитание приурочено к северо-восточным песчаным участкам с достаточно развитой растительностью. Мелкая землеройка. Длина тела 50-56 мм. Окраска пестрая. Спинная сторона серая или буроватая, на спине удлиненное чисто белое пятно; брюхо, бока и хвост чисто белые. Пища состоит из насекомых. Активен ночью. Передвигается медленно, способен закапываться в песок. Оторочки на лапах играют роль «песчаных лыж». Период размножения с апреля по август, в помете до пяти детенышей. Сравнительно редкий зверек, биология изучена недостаточно.

Кожановидный нетопырь - *Vespertilio savii*. Мелкая летучая мышь. Окраска верха от бледной желтовато-белесой до темной золотисто-бурой, низ от чисто белого до сравнительно темного серокоричневого. Обитатель разнообразных ландшафтов. Селится в щелях, на чердаках, между бревнами. Самцы живут в узких расщелинах скал. Образует колонии от 15-20 до 50-70 особей. Вылет на кормежку, спустя 20-30

---

минут после захода солнца. Охотится всю ночь. В июле самки приносят двух детенышей.

Двухцветный кожан - *V. murinus*. Населяет почти весь Казахстан. Совершает значительные перелеты с юга, от мест зимней спячки, на север, к местам летовок. Встречается от степей до пустынь. Среднего размера летучая мышь. Окраска темная (черноватая или рыжеватая) с хорошо заметным серебристым налетом (двухцветностью) или рябью из-за светлых окончаний волос. Горло белое, «маска» черная. Вылетает на кормежку через 15-20 минут после заката солнца, но иногда с наступлением густых сумерек. Питается жуками, бабочками, комарами. В конце июня - начале июля самки приносят двух детенышей. В августе - начале сентября улетает на зимовку на юг.

Поздний кожан - *V. serotinus*. Распространен на большей части республики. Населяет степи, пустыни, полупустыни и поймы рек. Крупная летучая мышь. Окраска верха темная или светлая, брюшко белое. Волосы верхней стороны слаботрехцветные и двухцветные. Образует колонии от нескольких десятков до сотен особей. Вылет на кормежку в густых сумерках, в пустынных областях вылетает засветло. Охотится на высоте 3-5 м от земли, но иногда поднимается до 30-50 м. Питается крупными жуками и ночными бабочками. В конце мая - начале июня самки приносят двух, реже одного детеныша. Зимует на чердаках зданий, вблизи дымоходов или в пещерах.

Заяц-толай - *Lepus tolai*. Живет оседло, активен круглый год. Обитает в равнинных пустынях. Имеет охотничье- промысловое значение. Мелкий заяц. Длина тела 40-50 см. Уши очень длинные. Лапы тонкие и длинные. Окраска песчано-серая, без рыжих пестрин. На кончиках ушей черной каймы нет. Хвост сверху черный. Зимняя окраска почти не отличается от летней. В пустынях питается полынями, злаками, песчаной осокой, веточками кустарников, осоками, верблюжьей колючкой. В год приносит три-четыре помета, в выводке от трех до десяти детенышей. Численность резко колеблется по годам.

Заяц-русак - *L. euroaeus*. Обитатель открытых пространств, лесостепных, степных, пустынно-степных ландшафтов. Крупный заяц. Длина тела 55-69 см. Уши сравнительно длинные, отогнутые вперед, далеко выдаются за конец морды. Задние конечности длинные. Летом окраска рыжеватосерая с черноватой рябью, бока светлее, без ряби. Уши с черной каймой. Хвост сверху черный. Зимой окраска заметно светлеет. Активен в сумеречные и ночные часы. Питается травянистыми растениями (бобовые, одуванчики, полыни). Беременность 45-48 дней, за год самка приносит два-четыре помета, в выводке от одного до шести детенышей.

Малый суслик - *C. ruggaeus*. Населяет участки пустынь, степей и полупустынь с разреженной растительностью. Мелкий короткохвостый суслик. Длина тела 120-240 мм, хвоста 40-50 мм. Окраска спины от серо-желтоватой до серо-буроватой, иногда крапчатая. На голове в большинстве случаев желтовато-коричневая «шапочка»; особенно хорошо заметная у молодых зверьков. Питается злаками, тюльпанами, луками. Селится колониями. Норы типичного для сусликов строения, до 2 м глубины. Весеннее пробуждение от зимней спячки в феврале - апреле. Начинаящийся вслед за этим период спаривания продолжается 18-25 дней. Беременность 25-26 дней. В выводке три-восемь (чаще четыре-шесть) детенышей. Впадает в спячку с октября по апрель. Охотничье-промысловый вид.

Малый тушканчик - *Allactaga elater*. Оседлый зимоспящий зверек. Распространен по всей пустынной зоне Казахстана. Встречается в большинстве биотопов всех типов пустынь, кроме сплошных песков. Мелкий тушканчик. Длина тела 95-115 мм, задней ступни 48-56 мм. Морда слабо вытянута, спереди несколько приплюснута, уши длинные. Окраска верха от буровато-ржавой до светло-песчаной, брюхо, конечности и полоса, заходящая сзади на бедро, белые. Активен с сумерек до первой половины ночи. Размножение с марта - апреля и до конца лета, в выводке два-шесть детенышей. В октябре - ноябре впадает в спячку, пробуждается в марте. Вовлекается в эпизоотии чумы и других болезней.

---

Желтый суслик - *Citellus fulvus*. Обитатель пустынной и полупустынной зон и южной части степей. Питается стеблями, листьями, семенами и луковицами степных растений, преимущественно злаков и тюльпанов. Роет одиночные глубокие (до 3 м) и длинные (до 7-8 м) норы сравнительно простого строения. Весеннее пробуждение от спячки в конце февраля - в марте. Вслед за этим начинается период спаривания, который длится около двух недель. Беременность около месяца. Число молодых в выводке от четырех до тринадцати. Период активности очень короткий. После выгорания эфемеров желтые суслики впадают в летнюю спячку, которая переходит в зимнюю. Охотничье- промысловый вид.

Большой тушканчик (земляной заяц) - *A. Jaculus*. Оседлый зимоспящий зверек. Распространен на территории всего Казахстана. Обитает на различных равнинных участках полупустынь и их аналогах. Самый крупный из наших тушканчиков. Длина тела 190-260 мм, задней ступни 85-93 мм. Окраска верха тела от буровато-серой до песчано-серой, брюхо и нижняя часть конечностей белые, бедра с наружной стороны ржаво-желтые, сзади на них заходит белая полоса. Питается семенами, корнями луковиц или клубнями различных растений. Активен ночью. С первыми заморозками впадает в спячку, пробуждается в конце марта - в апреле. Спаривание весной и в первую половину лета, в выводке один-четыре детеныша.

Тушканчик-прыгун - *A. saltator*. Обитатель пустынных и полупустынных участков с преимущественно плотными почвами равнинных областей. Среднего размера тушканчик. Длина тела 130-170 мм, задней ступни 68-75 мм. В питании заметную роль играют как животные (насекомые и их личинки), так и луковицы, цветы, семена и зеленые части различных пустынных и степных растений. Активен ночью. Период спаривания начинается в апреле - мае и заканчивается в июле. В выводке три-шесть детенышей. В сентябре - октябре впадает в спячку, пробуждается в апреле. Природный носитель возбудителя чумы.

Тарбаганчик - *Alactagulus acontion*. Оседлый зимоспящий грызун. Фоновый вид пустынь и полупустынь. Обитает на глинистых участках, солонцах и такырах, каменистых почвах с полынно- эфемерово-солянковой и солянковой растительностью. Мелкий тушканчик. Длина тела 90-120 мм, задней ступни 40-52 мм. Окраска верха от оливково-бурой до бледной песчано-бурой. Брюхо, конечности и полоса, заходящая сзади на бедра, белые. Пищу составляют луковицы, семена, цветы и зеленые части различных растений (гусиный лук, пырей, костер, мятлики, тюльпаны). Период размножения - с весны до осени. В год самки приносят два выводка, по три-шесть детенышей в каждом. Активен ночью. Второстепенный носитель чумы.

Желтая пеструшка - *Lagurus luteus*. Обитатель пустынь и полупустынь. Населяет преимущественно участки с песчаными почвами, редким травостоем и зарослями кустарников. Пищу составляют различные травянистые растения и полукустарнички. Мелкий (значительно крупнее мыши) зверек с коротким, покрытым довольно длинными волосами хвостом. Окраска однотонная, песчано-желтая, брюхо белесое.

Общественная полевка - *Microtus socialis*. Обитает в сухих степях и полупустынях. В Северном Приаралье эта полевка широко распространена и в отдельные годы бывает многочисленной, так как способна к массовым размножениям. Полевки активны круглые сутки. Живут семейными группами (колониями). Специфика вида - устройство больших и сложных по структуре нор с большим количеством выходов. Средних размеров, светлая, очень короткоухая и короткохвостая полевка. Окраска верха светло-песчаная или песчано-серая.

Волк - *Canis lupus*. Живет оседло, часть зверей кочует вслед за копытными. Активен круглый год. Распространен на всей территории Казахстана. Обитает в самых разнообразных биотопах. Типичный хищник, добывающий пищу активным поиском и преследованием жертв. Активен преимущественно в ночное время. Период спаривания с конца декабря по март. Беременность 62-65 дней. Волчата, в

---

количестве трех-восьми, рождаются с конца февраля до апреля-мая. Имеет охотничье-промысловое значение. Болеет бешенством.

Корсак - *Vulpes corsak*. Активен круглый год. При недостатке корма совершает сезонные кочевки и нерегулярные перемещения. Обитает в степях и полупустынях. Очень похож на лисицу, но заметно мельче. Питается преимущественно мелкими грызунами (полевки, пеструшки, мыши, хомячки), падалью, птицами и их яйцами. Поселяется в старых норах барсуков, лисиц, сурков. Активен ночью. Период спаривания: январь - февраль, в выводке от двух до одиннадцати (изредка до шестнадцати) детенышей. Объект пушного промысла.

Лисица - *V. vulpes*. Активна круглогодично. При недостатке корма совершает сезонные перемещения. Распространение охватывает всю территорию республики. Обитает в степях и пустынях. Питается мышевидными грызунами, зайцами, различными птицами, насекомыми и ягодами. Роет только неглубокие, простые по устройству норы. Активна в течение круглых суток, но преимущественно вечером и на рассвете. Охотится скрадом, мелких грызунов выкапывает из-под снега. Период спаривания с января по март. В выводке четыре-шесть детенышей, изредка двенадцать. Лисята не покидают нору в течение 3-4 месяцев. Объект пушного промысла. Болеет бешенством, чумой плотоядных и др.

Степной кот - *F. libys*. Обитатель песчаных и глинистых пустынь и полупустынь. Среднего размера зверь, очень похожий на домашнюю кошку, но несколько крупнее. Пищу составляют грызуны (мыши, песчанки, тушканчики, ондатра), зайцы, реже птицы, ящерицы, насекомые и ягоды. Активен как ночью, так и в светлое время суток. Охотится, скрадывая или подстерегая добычу. Передвигается обычно шагом или рысцой. Хорошо лазают по деревьям и плавает. Логовище устраивает обычно в старых норах барсуков, лисиц и дикобразов, изредка в дуплах. Спаривание в январе - феврале, в выводке три-пять, иногда даже до десяти детенышей.

Барсук - *Meles meles*. Самый крупный представитель семейства куньих в Казахстане. Живет оседло. Впадает в зимнюю спячку. Распространен на всей территории республики. Обитает в самых разнообразных биотопах. Питается как животными (мышевидные грызуны, лягушки, птенцы и яйца птиц, насекомые и их личинки, земляные черви, моллюски), так и растительными (ягоды, плоды, орехи, луковицы и зеленые части самых разнообразных растений) кормами. Обычно роет сложно устроенные норы с многочисленными входами, с системой подземных ходов, жилых камер и тупиков. Активен в ночное время. Имеет охотничье-промысловое значение.

Ласка - *Mustela nivalis*. Самый мелкий представитель семейства куньих с круглогодичной активностью. Распространена на всей территории республики. Обитает в степных и пустынных биотопах. Мелкий зверек с сильно вытянутым тонким и гибким телом, короткими конечностями и сравнительно коротким хвостом. Длина тела 13-28 см, хвоста 1,3-8 см. Зимой окраска чисто белая, летом - резко двухцветная: голова, спина, бока и конечности буровато-коричневые, горло, грудь и брюхо белые. Питается мышевидными грызунами и землеройками. Рождение молодых с мая по январь. Число детенышей колеблется от трех до десяти, в среднем пять-семь.

Степной хорек - *Mustela eversmanni*. Активен круглый год. Для этого вида характерны перемещения в поисках более кормных участков. Распространение охватывает всю территорию Казахстана. Обитает в основном в открытых ландшафтах. Питается мелкими млекопитающими: сусликами, хомяками, мышевидными грызунами, тушканчиками. Деятелен преимущественно ночью. Спаривание в феврале - марте. Молодые рождаются в апреле - мае, в выводке семь-десять детенышей. Объект пушного промысла.

Перевязка - *Vormela peregusna*. Обитает в пустынных и полупустынных биотопах. Наиболее часто встречается в закрепленных, слабобугристых песках чередующихся с глинистыми равнинами. Питается песчанками, сусликами,

---

мышевидными грызунами, пресмыкающимися, яйцами и птенцами птиц. Активна ночью. Спаривание в августе - сентябре. Молодые (четыре-восемь) рождаются в конце февраля - в марте. При испуге закидывает распушенный хвост на спину и откидывает назад голову, издавая пронзительный крик. Численность перевязки подвержена резким колебаниям, что связано с обилием основных объектов питания (песчанки и суслики).

Сайгак - *Saiga tatarica*. Фоновый вид диких полорогих, еще 10-12 лет назад широко населяющий открытые ландшафты всего рассматриваемого региона. В последние годы численность этого вида резко сократилась, однако в районе исследований встречаются небольшие группы мигрирующих животных. Сайгаков следует рассматривать как особо ценный охотничье-промысловый вид, имеющий важное экономическое значение.

Сайгак входит в состав так называемой мамонтовой фауны и остался одним из немногих крупных травоядных животных, доживших до наших дней. Вид существует уже четырнадцать тысяч лет.

Еще в 1993 году численность сайгаков в Казахстане составляла 1 млн. 300 тысяч особей. Но к 2003 году в Казахстане оказалось выживших всего 21 тысяча сайгаков. Если раньше основной причиной исчезновения сайги были морозные зимы, джут и болезни, когда погибало до 300 тысяч особей, то в настоящее время главная причина - браконьерство. Самое ценное в сайге - это рога, которые используются в восточной медицине. Всемирный союз охраны природы (МСОП) классифицировал этот вид в 2002 г. в своем Красном списке, как "находящийся на грани исчезновения".

В настоящее время сайгаков насчитывается около 61 тысячи особей. Вместе с тем идет снижение устьюртской популяции сайгаков. В прошлом году их количество составляло 15 тысяч, в этом году уже 10 тысяч. Причину зоологи видят в том, что эта разновидность сайги зимой мигрирует на территорию Узбекистана и Туркменистана, где животные не охраняются, как положено. В связи с этим в мае 2007 года Казахстан и Туркменистан подписали межправительственное соглашение по вопросам сохранения сайгаков. Аналогичное соглашение с Узбекистаном находится на стадии согласования.

Кабан - *Sus scrota*. Обитатель разнообразных ландшафтов. Активен круглый год. Питается растительной (корневищами, клубнями и корнями растений) и животной пищей. Ведет групповой или стадный образ жизни. Время гона ноябрь - январь. Детеныши рождаются в марте - мае. В выводке в среднем четыре-шесть поросят. Ценное промысловое животное, дает мясо, кожу и щетину.

#### *Редкие и охраняемые виды*

В районе проведения экологических исследований зарегистрировано обитание ряда редких и находящихся под угрозой исчезновения представителей животного мира.

#### *Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды пресмыкающихся, внесенные в Красную книгу Казахстана*

Из числа редких и малоизученных рептилий на исследуемой территории может встречаться один вид четырехполосый полоз (*Elaphe quatuorineata*). Статус вида - уязвимый, естественно редкий, локально распространенный. Места обитания приурочены к плотным закрепленным пескам, глинистым и щебнистым участкам, пухлым солончакам с редкой растительностью. Наиболее часто этот вид змеи обнаруживали на колониях больших песчанок. Активен в апреле-октябре. Укрывается под камнями, в трещинах почвы, норах грызунов, где и зимует. К факторам, лимитирующим распространение и численность вида, прежде всего, относятся техногенное преобразование мест обитания и прямое истребление человеком.

#### *Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды птиц, внесенные в Красную книгу РК*

Колпица - *Platalea leucorodia*. Редкая, исчезающая птица. К числу лимитирующих факторов относятся браконьерство, фактор беспокойства в гнездовой

---

период, ухудшение кормовой базы и сокращение мелководных площадей - мест добывания корма. Встречается только на пролете.

Каравайка - *Plegadis falcinellus*. Редкий, исчезающий вид. Встречается только на пролете. Ближайшие места гнездования расположены в низовьях Эмбы.

Серый журавль - *Grus grus*. Вид с сокращающейся численностью. В районе планируемых работ отмечается на пролете в период весенних и осенних миграций.

Дрофа - *Otis tarda*. Редкая, исчезающая птица. В районе исследований встречается только в период сезонных миграций.

Стрепет - *Otis tetrax*. Редкая, местами восстанавливающая численность птица. Может быть встречена в период весенних и осенних миграций.

Джек - *Chlamydotis undulata*. Редкий, восстанавливающий численность вид. В рассматриваемом районе встречается с апреля по сентябрь. Возможно нахождение гнездящихся птиц.

Беркут - *Aquila chrysaetus*. Редкий на большей части Казахстана вид. В рассматриваемом районе встречается в весенний и осенний период. Включен в Приложение 1 "Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения".

Орлан-белохвост - *Haliaeetus albicilla*. В последние два десятилетия исчезающая птица. Внесен в Красный список Международного союза охраны природы. В районе исследований может быть встречен на пролете и во время кочевок.

Орлан-долгохвост - *Haliaeetus leucorhynchus*. Исчезающий, перелетный восточнопалеарктический вид. Внесен в Красный список МСОП. В рассматриваемом районе изредка встречается в летнее время.

Скопа - *Pandion haliaetus*. Редкий вид, исчезнувший из большинства мест своего бывшего распространения. В районе предполагаемых работ встречается в период миграций в конце март-апреле. Пролет длится с третьей декады августа до 20 октября

Степной орел - *Aquila garah*. Довольно широко распространенный вид. Больше других хищных птиц подвержен отрицательному антропогенному воздействию - людьми разоряется до 85 % гнезд. Перелетный молодняк часто сбивается на дорогах автотранспортом. На рассматриваемой территории встречается в течение всего теплого периода года, где гнездится и может быть встречен на кочевках.

Могильник - *Aquila heliaca*. Редкий вид с сокращающейся численностью. В районе исследований обитает с апреля до октября. В небольшом числе гнездится.

Балобан - *Falco cherrug*. Численность вида за последние годы столь резко сократилась, что он оказался под угрозой исчезновения в Казахстане. Основная причина падения численности перелетных балобанов - отлов их для соколиной охоты на зимовках за пределами страны. В 1992- 1994 гг. усиленному вылову арабскими соколятниками подверглись птицы из оседлых популяций балобанов. В рассматриваемом районе встречается с весны до осени, местами гнездится.

Редкие, исчезающие, а также иенные и промысловые виды млекопитающих  
Толстохвостый тушканчик - *Pygerethmus platiurus*. Эндемичный для Казахстана вид, имеющий научное значение.

Волк - *Canis lupus*. Имеет охотничье-промысловое значение.

Корсак - *Vulpes corsac*. Объект пушного промысла.

Лисица - *Vulpes vulpes*. Объект пушного промысла.

Барсук.

Степной холек - *Mustela eversmanni*. Объект пушного промысла.

Заяц-толай - *Lepus tolai*. Имеет охотничье-промысловое значение.

Сайгак - *Saiga tatarica*. Один из наиболее обособленных представителей семейства полорогих. Он относится к роду, включающему единственный вид. В эволюционном аспекте сайгак представляет собой один из характернейших видов плейстоценовой криоксеротической (тундро-степной) фауны, уцелевшей до наших дней и представляющий своего рода "живое ископаемое". Особо ценный промыслово-

---

охотничий вид, имеющий важное экономическое и научное значение. В последние годы в республике сайгак стал настолько редок, что по данным специалистов в ближайшие несколько лет он может исчезнуть с территории Казахстана, а значит и на Земле, так как в наших степях обитало 80 % мировой популяции этой антилопы.

Кроме этого на территории района обитают заяц, хорь, барсук, лиса, корсак, волк и другие дикие животные. Осенне-весенний период является районом миграции перелетных птиц: филин, степной орел, стрепет и другие перелетные птицы.

#### **10.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных**

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

*К природным факторам относятся,* климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

*Антропогенные факторы.* Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Прекращение воздействия в зависимости от его интенсивности, масштабы и обратимости реакция экосистемы может привести к восстановлению исходных условий или изменению структуры всего комплекса.

В период проведения проектируемых работ изъятие территорий из площади возможного обитания мест не предусматривается. Следовательно, намечаемая деятельность не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе СМР, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного месторождения может быть легко компенсировано на другом.

#### **10.3. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации**

Биологическое разнообразие означает вариативность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и

---

экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Особое внимание должно быть уделено охране такого ценного и исчезающего в настоящее время, ранее широко распространенного в республике реликтового животного, как сайга.

Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

---

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, флоры и фауны складываются из организационно - технологических; проектно - конструкторских; санитарно-противоэпидемических.

Организационно-технологические:

- организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории, согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации.

Проектно-конструкторские:

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;
- проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории СМР запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе СМР намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории СМР;
- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефтепродуктов (ГСМ), своевременная их ликвидация.

---

## **11. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.**

Природными объектами признаются естественные экологические системы и природные ландшафты, а также составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

## **12. Оценка воздействий на социально-экономическую среду:**

### **12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности**

Обязательным при разработке раздела охраны окружающей среды является рассмотрение социально-демографических показателей, санитарно-гигиенических условий проживания населения в регионе проведения работ.

Планируемые работы будут проводиться в Байганинском районе Актюбинской области.

Байганинский район - административная единица юго-западе Актюбинской области Казахстана. Административный центр района - село Карауылкельды. Население района составляет 22 809 человек. Крупнейшие населённые пункты: Жаркамыс, Жарлы, Кемерши.

Социально-экономическая структура формируется в довольно жестких природно-климатических условиях, обусловленных пустынным климатом, дефицитом плодородных земельных ресурсов и источников пресной воды. Эти факторы оказывают влияние на специфику развития социальной сферы, характер расселения и занятости населения.

#### **Оценка и прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения в зоне воздействия проектируемого объекта.**

Комплексная оценка техногенного воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социально-экономических условий жизнедеятельности населения в зоне строительства и эксплуатации промышленного объекта. Население включается в понятие окружающей среды и именно поэтому социальные и экологические особенности рассматриваемого района в зоне возможного воздействия объекта составляют обязательную и неотъемлемую часть процедуры РООС.

В результате строительства и эксплуатации промышленных объектов в районе их размещения увеличивается техногенная нагрузка на окружающую среду, возрастает интенсивность использования природных ресурсов, меняются демографические особенности и социально-экономические условия жизни населения.

Оценка и прогноз возможных последствий социального, демографического, экономического характера (повышение нагрузки на существующую инфраструктуру, взаимоотношения коренного, старожильческого и пришлого населения, появление новых рабочих мест, потребность в местных продуктах производства и пр.) входят в состав социально-экологического аспекта структуры РООС.

---

Социально-экономические характеристики состояния населения, которые обязательно должны учитываться в процессе разработки РООС, следующие: демографические характеристики; показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, водопотребления, характеристика природных и техногенных факторов среды обитания населения.

Прогноз изменения социально-бытовых условий района размещения проектируемого объекта должен отражать:

- краткий анализ существующих социально-бытовых условий жизни населения;
- оценку потребности населения, строителей, эксплуатационников в различных видах услуг социальной сферы.

Все необходимые показатели и характеристики при составлении оценки и прогноза изменений социально-экономических условий следует производить на основании данных официальной статотчетности, сведений местной администрации, а также фондовым материалам различных организаций и ведомств.

Основная задача настоящего проекта это строительство вертикального резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории УКПГ-40 на месторождении Кожасай в Актюбинской области.

Обустройство месторождения - это мероприятие куда вкладываются большие средства. После составления технологической схемы разработки и начала ее осуществления уровень добычи повышается, одновременно растет и экономический эффект от разработки месторождения, который постепенно компенсирует затраты, сделанные ранее.

Реализация данного проекта окажет положительное влияние на повышение экономической ситуации в регионе.

Участок проводимых работ находится на территории Байганинского района Кызылбулакский сельский округ. Ближайшими населенными пунктами являются в северо-западном направлении на расстоянии 14 км п.Жанатан, на расстоянии 28 км. п.Кемерши. Район слабо заселен.

#### **12.2. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)**

Проведение строительных работ окажет положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий.

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

#### **12.3. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Планируемые работы, связанные с проведением строительных работ, не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Все работники пройдут необходимый инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ мало вероятно.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

---

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низкая.

Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест.

Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой.

Нахождение персонала предусматривается в вагончиках, где расположены, аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях ближайшего поселка, города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных средствами санавиации.

#### **12.4. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности**

Основными предложениями по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности, связанную со строительством являются:

- 1) создание эффективного механизма развития социального партнерства и регулирования социальных, трудовых и связанных с ними экономических отношений;
- 2) содействие обеспечению социальной стабильности и общественного согласия на основе объективного учета интересов всех слоев общества;
- 3) содействие в обеспечении гарантий прав работников в сфере труда, осуществлении их социальной защиты;
- 4) содействие процессу консультаций и переговоров между Сторонами социального партнерства на всех уровнях;
- 5) содействие разрешению коллективных трудовых споров;
- 6) выработка предложений по реализации государственной политики в области социально-трудовых отношений;
- 7) взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений

Количество работников при строительстве проектируемого объекта составляет 17 человек. Из которых необходимо привлекать из числа местного населения не менее 50%. Со среднемесячной заработной платой согласно статистическим данным района проведения работ.

---

### 13. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Учитывая потенциальную промышленную и экологическую опасность при строительстве проектируемого объекта существует определенная вероятность возникновения нештатных и аварийных ситуаций, прямо или косвенно влияющих на окружающую среду.

Строительство будет проводиться в ландшафтно-климатической зоне, для которой характерна низкая способность самовосстановления окружающей среды. Даже незначительное антропогенное воздействие на окружающую среду может привести к ощутимым экологическим изменениям, как за счет прямого уничтожения отдельных ее компонентов, так и за счет процессов, провоцирующих необратимые негативные изменения исторически сложившейся экологической ситуации.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией намечаемой хозяйственной деятельности.

Однако, как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, предусмотреть которые в процессе реализации работ крайне сложно.

В комплексе работ необходимо учитывать возможность возникновения различного рода аварийных ситуаций и предусматривать мероприятия по снижению вероятности аварийных ситуаций и катастроф и их последствий.

При проведении работ могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ, негативно отражается на состоянии окружающей среды. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

#### 13.1. Методика оценки степени экологического риска аварийных ситуаций

Воздействие на окружающую среду при штатном режиме деятельности резко отличается от воздействий в результате возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций несколько усложняется по сравнению с оценкой воздействия в штатном режиме, за счет введения дополнительной стадии по оценке воздействия. Это оценка вероятности возникновения чрезвычайного события.

Основными этапами оценки воздействия чрезвычайных ситуаций являются:

- выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые последствия для окружающей среды;
- оценка риска возникновения таких событий;
- оценка воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных событий;
- разработка мероприятий по минимизации возможности возникновения опасных событий и минимизации их последствий.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение срока реализации проекта. Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятностью, возможны в течение срока реализации проекта. Аварии с очень высокой вероятностью случаются в среднем чаще, чем раз в год.

Уровень **экологического риска** (высокий, средний и низкий) для каждого сценария определяется ячейкой на пересечении соответствующего ряда матрицы со столбцом установленной частоты возникновения аварии.

---

*Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:*

Низкий – приемлемый риск/воздействие;

Средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;

Высокий – риск/воздействие неприемлем.

### **13.2. Возможные аварийные ситуаций**

Аварийные ситуации по категории сложности и, соответственно, по объему ликвидационных мероприятий делятся на 3 группы:

первая – характеризуется только признаками нарушения технологических параметров эксплуатации оборудования, связанного с возможным загрязнением природных сред;

вторая – объединяет аварии, которые происходят на ограниченном участке и не создают концентрации вредных веществ, превышающих ПДК;

третья – неуправляемые аварийные ситуации, способные создать концентрации загрязнителей, существенно превышающие значения ПДК на значительном расстоянии от мест аварии.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них. Наиболее вероятными аварийными ситуациями, могущими возникнуть при строительстве опережающих добывающих скважин и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- аварии с автотранспортной техникой;
- степные пожары;

Все многообразие возможных аварийных ситуаций приведенным выше перечнем, конечно, не ограничивается, однако их влияние на загрязнение природной среды или на оказание на нее других негативных воздействий не значительно. Все аварии, возникновение которых возможно в процессе проведения работ, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

#### ***Аварии с автотранспортной техникой***

Из возможных аварийных ситуаций, связанных с применением автотранспортных средств, наиболее существенное значение для окружающей среды имеет загрязнение почв, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Их поступление в окружающую среду возможно вследствие нештатных утечек из топливных баков или в результате опрокидывания автотранспортной техники.

При возникновении аварийной ситуации значительные объемы топливных баков автотранспортных средств могут нанести определенный ущерб природной среде.

И хотя площадные и временные масштабы подобных загрязнений обычно не большие, ограничивающиеся первыми десятками или сотнями квадратных метров, интенсивность их довольно высока. Как показывают исследования, для полного разложения попавших на почву нефтепродуктов и восстановления биоценозов в данных ландшафтно-климатических условиях требуется 12-15 лет, то есть в несколько раз больше, чем необходимо для восстановления почвенно-растительного покрова, нарушенного при безаварийном проведении работ.

Кроме прямого загрязнения почвенного покрова и уничтожения растительности, аварии автотранспортных средств с разливом топлива могут быть причиной загрязнения поверхностных и подземных вод. В целом, загрязнение поверхностных вод, в основном временных, ливневых и талых, в связи с их ограниченным развитием на площади участка маловероятно, а глубокое залегание подземных водоносных горизонтов не создает реальную угрозу попадания в них пролитого в результате аварий топлива.

---

Особую опасность представляет возгорание пролитого в результате аварийной ситуации топлива – в сухое время года при постоянных сильных ветрах, характерных для района, потушить пожар без применения специальной техники не представляется возможным. Неконтролируемый пожар ведет не только к массовой гибели большинства насекомых и грызунов, обитающих на выгоревшей площади, но и к полному уничтожению среды их обитания. Пожар менее опасен для птиц и крупных млекопитающих, обладающих значительной мобильностью. Однако, если он совпадает со временем отела сайгаков, гнездования или выведения птенцов, гибель неокрепшего потомства неизбежна.

И хотя растительные сообщества восстанавливаются достаточно быстро, особенно в экосистемах с преобладанием однолетних растений, для местной фауны последствия пожара являются подлинной экологической катастрофой.

### **13.3. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и снижению экологического риска**

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Комплекс мероприятий по сведению к минимуму воздействия на природную среду охватывает все основные компоненты окружающей среды: воздушный бассейн, подземные воды, почвы, флору и фауну.

*Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:*

- строгое выполнение проектных решений при проведении работ на всех этапах. Обязательное соблюдение всех правил проведения работ;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей;
- строгое следование Плану управления отходами, в том числе использование контейнеров для сбора отработанных масел;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- своевременное проведение профилактического осмотра и ремонта оборудования и запитывающих линий;

Для минимизации последствий аварий для окружающей среды рекомендуется проработать сценарии развития событий при разных видах аварий с расчетом времени, интенсивности и объемов загрязнителей и других факторов воздействий, а также разработать подробный план реагирования на эти аварии, при котором информируется персонал, участвующий в ликвидации аварий, включая специалистов по охране окружающей среды.

---

## ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический кодекс РК №400 - VI от 02.01.2021 года. (с последними изменениями и дополнениями).
2. Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 360-VI ЗРК от 07.07.2020 года.
3. Закон РК «О гражданской защите» от 11.04.2014 г. № 188-V (с последними изменениями и дополнениями).
4. Земельный кодекс РК №442-II от 20.06.2003 (с последними изменениями и дополнениями).
5. Водный кодекс РК №481-II от 09.07.2003 (с последними изменениями и дополнениями).
6. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2004 № 593-II (с последними изменениями и дополнениями).
7. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» №125-VI от 27.12.2017 г. (с изменениями и дополнениями).
8. «Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр», утверждены приказом Министра энергетики РК от 15.06.2018 г. №239.
9. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
10. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 02.08.2022 № ҚР ДСМ-70;
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года);
13. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
14. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.
15. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
16. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.
17. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314 от 06 августа 2021г.
18. СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».
19. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 » 04 2008г. № 100-п
20. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

- 
21. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
  22. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
  23. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
  24. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

## Приложения

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертикал. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                     | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м <sup>3</sup> | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м <sup>3</sup> | Выброс<br>вещества<br>г/с | Средневзве-<br>шенная<br>высота,<br>м | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Примечание |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| 1                             | 2                                                                                                                       | 3                                               | 4                                                | 5                                                       | 6                         | 7                                     | 8                                           | 9          |
| 0118                          | Титан диоксид (1219*)                                                                                                   |                                                 |                                                  | 0.5                                                     | 0.000222                  | 2.0000                                | 0.0004                                      | -          |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в пересчете на<br>железо/ (274)                           |                                                 | 0.04                                             |                                                         | 0.0055                    | 2.0000                                | 0.0137                                      | -          |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в пересчете на<br>марганца (IV) оксид/ (327)                                                 | 0.01                                            | 0.001                                            |                                                         | 0.000611                  | 2.0000                                | 0.0611                                      | -          |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                    | 0.15                                            | 0.05                                             |                                                         | 0.032005556               | 2.7750                                | 0.2134                                      | Расчет     |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                    | 5                                               | 3                                                |                                                         | 0.831769444               | 2.3892                                | 0.1664                                      | Расчет     |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)                                                                               | 0.2                                             |                                                  |                                                         | 0.02987                   | 2.0000                                | 0.1493                                      | Расчет     |
| 0621                          | Метилбензол (349)                                                                                                       | 0.6                                             |                                                  |                                                         | 0.03444                   | 2.0000                                | 0.0574                                      | -          |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                       |                                                 | 0.000001                                         |                                                         | 0.000000544               | 3.0000                                | 0.0544                                      | -          |
| 0827                          | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)                                                                                  |                                                 | 0.01                                             |                                                         | 0.00001083                | 2.0000                                | 0.0001                                      | -          |
| 1210                          | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый<br>эфир) (110)                                                                  | 0.1                                             |                                                  |                                                         | 0.00667                   | 2.0000                                | 0.0667                                      | -          |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                           | 0.05                                            | 0.01                                             |                                                         | 0.006570334               | 2.8688                                | 0.1314                                      | Расчет     |
| 1401                          | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                              | 0.35                                            |                                                  |                                                         | 0.01444                   | 2.0000                                | 0.0413                                      | -          |
| 2704                          | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в<br>пересчете на углерод/ (60)                                                       | 5                                               | 1.5                                              |                                                         | 0.0383                    | 2.0000                                | 0.0077                                      | -          |
| 2752                          | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                     |                                                 |                                                  | 1                                                       | 0.0125                    | 2.0000                                | 0.0125                                      | -          |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на С/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С); Растворитель РПК-265П)      | 1                                               |                                                  |                                                         | 0.168201111               | 2.9337                                | 0.1682                                      | Расчет     |
| 2902                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                                | 0.5                                             | 0.15                                             |                                                         | 0.02105                   | 2.0000                                | 0.0421                                      | -          |
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства - глина, | 0.3                                             | 0.1                                              |                                                         | 6.6694                    | 2.0000                                | 22.2313                                     | Расчет     |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на период строительства

Байганинский район, Проектирование вертик. резервуара 2000м<sup>3</sup> на территории

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                             | 3    | 4     | 5   | 6           | 7      | 8      | 9      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|-------------|--------|--------|--------|
| 2936                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Пыль древесная (1039*)                                     |      |       | 0.1 | 0.4         | 2.0000 | 4      | Расчет |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |      |       |     |             |        |        |        |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                        | 0.2  | 0.04  |     | 0.457602223 | 2.7694 | 2.288  | Расчет |
| 0304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                             | 0.4  | 0.06  |     | 0.056900611 | 2.9905 | 0.1423 | Расчет |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                       | 0.5  | 0.05  |     | 0.084728889 | 2.9305 | 0.1695 | Расчет |
| 0342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 | 0.02 | 0.005 |     | 0.000222    | 2.0000 | 0.0111 | -      |
| 0344                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.2  | 0.03  |     | 0.0003056   | 2.0000 | 0.0015 | -      |
| 2904                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)                                                                                                              |      | 0.002 |     | 0.000617    | 3.0000 | 0.0309 | -      |
| Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{H}_i \cdot \text{M}_i) / \text{Сумма}(\text{M}_i)$ , где $\text{H}_i$ - фактическая высота ИЗА, $\text{M}_i$ - выброс ЗВ, г/с<br>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$ |                                                                                                                                                                               |      |       |     |             |        |        |        |

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Период строительства (2025 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ<br>и состав групп суммаций                            | См      | РП      | СЗЗ     | Колич<br>ИЗА | ПДК (ОБУВ)<br>мг/м3 | Класс<br>опасн |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------|---------------------|----------------|
| 0118   | Титан диоксид (1219*)                                                                   | 0.0476  | См<0.05 | См<0.05 | 1            | 0.5000000           | -              |
| 0123   | Железо (II, III) оксиды<br>(диЖелезо триоксид, Железа<br>оксид) /в пересчете на железо/ | 1.4733  | 0.3260  | 0.0006  | 1            | 0.4000000*          | 3              |
| 0143   | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV)<br>оксид/ (327) )            | 6.5468  | 1.4488  | 0.0028  | 1            | 0.0100000           | 2              |
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                               | 19.2842 | 6.5461  | 0.0996  | 6            | 0.2000000           | 2              |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                    | 0.0724  | 0.0256  | 0.0043  | 4            | 0.4000000           | 3              |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                 | 5.2277  | 0.6426  | 0.0086  | 4            | 0.1500000           | 3              |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516) )         | 0.7344  | 0.3604  | 0.0071  | 5            | 0.5000000           | 3              |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                    | 3.6783  | 1.3063  | 0.0110  | 6            | 5.0000000           | 4              |
| 0342   | Фтористые газообразные<br>соединения /в пересчете на фтор/<br>(617) )                   | 0.3965  | 0.2096  | 0.0009  | 1            | 0.0200000           | 2              |
| 0344   | Фториды неорганические плохо<br>растворимые - (алюминия фторид,<br>кальция фторид,      | 0.1637  | 0.0362  | 0.0000  | 1            | 0.2000000           | 2              |
| 0616   | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-                                                         | 5.3343  | 1.8590  | 0.0132  | 1            | 0.2000000           | 3              |

|       |                                                                                   |           |         |         |   |            |   |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|---|------------|---|--|
|       | изомеров) (203)                                                                   |           |         |         |   |            |   |  |
| 0621  | Метилбензол (349)                                                                 | 2.0501    | 0.7145  | 0.0051  | 1 | 0.6000000  | 3 |  |
| 0703  | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                 | 0.0278    | Cm<0.05 | Cm<0.05 | 3 | 0.0000100* | 1 |  |
| 0827  | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                      | 0.0039    | Cm<0.05 | Cm<0.05 | 1 | 0.1000000* | 1 |  |
| 1210  | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                               | 2.3823    | 0.8302  | 0.0059  | 1 | 0.1000000  | 4 |  |
| 1325  | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                     | 0.6352    | 0.2177  | 0.0049  | 4 | 0.0500000  | 2 |  |
| 1401  | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                        | 1.4736    | 0.5135  | 0.0036  | 1 | 0.3500000  | 4 |  |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )                  | 0.2736    | 0.0966  | 0.0007  | 1 | 5.0000000  | 4 |  |
| 2752  | Уайт-спирит (1294*)                                                               | 0.4465    | 0.1556  | 0.0011  | 1 | 1.0000000  | - |  |
| 2754  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на | 0.5275    | 0.2123  | 0.0061  | 5 | 1.0000000  | 4 |  |
| 2902  | Взвешенные частицы (116)                                                          | 4.5110    | 0.5715  | 0.0019  | 2 | 0.5000000  | 3 |  |
| 2904  | Мазутная зола /в пересчете на ванадий/ (326) )                                    | 0.5036    | 0.2385  | 0.0009  | 1 | 0.0200000* | 2 |  |
| 2908  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль  | 2382.0774 | 459.33  | 1.0029  | 4 | 0.3000000  | 3 |  |
| 2936  | Пыль древесная (1039*)                                                            | 428.5983  | 60.169  | 0.1880  | 1 | 0.1000000  | - |  |
| ___02 | 0301 + 0304 + 0330 + 2904                                                         | 20.5946   | 7.0426  | 0.1120  | 7 |            |   |  |
| ___31 | 0301 + 0330                                                                       | 20.0185   | 6.8785  | 0.1068  | 6 |            |   |  |
| ___35 | 0330 + 0342                                                                       | 1.1308    | 0.3728  | 0.0081  | 6 |            |   |  |
| ___71 | 0342 + 0344                                                                       | 0.5602    | 0.2449  | 0.0010  | 2 |            |   |  |
| ___ПЛ | 2902 + 2904 + 2908 + 2936                                                         | 1519.4973 | 275.60  | 0.6408  | 7 |            |   |  |

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне приведены в долях ПДК.

# Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

## 1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

## 2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Название Байганинский район  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра  $U_{мр}$  = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 3.4 м/с  
Температура летняя = 31.3 град.С  
Температура зимняя = -14.2 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
Фоновые концентрации на постах не заданы

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :004 Байганинский район.  
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди        | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-----------|-----------|
| <Об-П><Ис>  | Т   | 3.0 | 0.10 | 431.7 | 3.39   | 181.0 | 145 | 184 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.0091556 |
| 000801 0001 | Т   | 3.0 | 0.10 | 431.7 | 3.39   | 181.0 | 148 | 182 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.1030000 |
| 000801 0002 | Т   | 3.0 | 0.10 | 431.7 | 3.39   | 181.0 | 151 | 180 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.2346667 |
| 000801 0003 | Т   | 3.0 | 0.10 | 20.00 | 0.1571 | 100.0 | 153 | 177 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.0052500 |
| 000801 6009 | п1  | 2.0 |      |       |        | 0.0   | 166 | 151 | 10 | 10 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0.0033300 |           |
| 000801 6010 | п1  | 2.0 |      |       |        | 0.0   | 141 | 178 | 10 | 10 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0.1022000 |           |

## 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :004 Байганинский район.  
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                               |             |          |     |                            |       |       |  |                        |             |          |     |                            |       |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------------------------|-------|-------|--|------------------------|-------------|----------|-----|----------------------------|-------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M |             |          |     |                            |       |       |  |                        |             |          |     |                            |       |       |  |
| Источники                                                                                                                                     |             |          |     |                            |       |       |  | Их расчетные параметры |             |          |     |                            |       |       |  |
| Номер                                                                                                                                         | Код         | M        | Тип | $C_m$ (мг/м <sup>3</sup> ) | $U_m$ | $X_m$ |  | Номер                  | Код         | M        | Тип | $C_m$ (мг/м <sup>3</sup> ) | $U_m$ | $X_m$ |  |
| 1                                                                                                                                             | 000801 0001 | 0.009156 | Т   | 0.007801                   | 41.16 | 207.6 |  | 1                      | 000801 0001 | 0.009156 | Т   | 0.007801                   | 41.16 | 207.6 |  |
| 2                                                                                                                                             | 000801 0002 | 0.103000 | Т   | 0.087763                   | 41.16 | 207.6 |  | 2                      | 000801 0002 | 0.103000 | Т   | 0.087763                   | 41.16 | 207.6 |  |
| 3                                                                                                                                             | 000801 0003 | 0.234667 | Т   | 0.199953                   | 41.16 | 207.6 |  | 3                      | 000801 0003 | 0.234667 | Т   | 0.199953                   | 41.16 | 207.6 |  |
| 4                                                                                                                                             | 000801 0004 | 0.005250 | Т   | 0.142839                   | 1.00  | 31.4  |  | 4                      | 000801 0004 | 0.005250 | Т   | 0.142839                   | 1.00  | 31.4  |  |
| 5                                                                                                                                             | 000801 6009 | 0.003330 | П   | 0.594680                   | 0.50  | 11.4  |  | 5                      | 000801 6009 | 0.003330 | П   | 0.594680                   | 0.50  | 11.4  |  |
| 6                                                                                                                                             | 000801 6010 | 0.102200 | П   | 18.251143                  | 0.50  | 11.4  |  | 6                      | 000801 6010 | 0.102200 | П   | 18.251143                  | 0.50  | 11.4  |  |
| Суммарный $M_q$ = 0.457602 г/с                                                                                                                |             |          |     |                            |       |       |  |                        |             |          |     |                            |       |       |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 19.284180 долей ПДК                                                                                          |             |          |     |                            |       |       |  |                        |             |          |     |                            |       |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.13 м/с                                                                                            |             |          |     |                            |       |       |  |                        |             |          |     |                            |       |       |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :004 Байганинский район.  
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 1.13 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :004 Байганинский район.  
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150  
размеры: Длина (по X)= 3000, Ширина (по Y)= 3000  
шаг сетки = 100.0

### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
-Если в строке St_{max} < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
~~~~~

```

y= 1650 : Y-строка 1  Смах= 0.094 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.078: 0.081: 0.084: 0.086: 0.089: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094:
Сс : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 135 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 170 : 174 : 178 : 182 :
Уоп:11.16 :11.53 :11.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.086: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056:
Сс : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп: 186 : 190 : 194 : 197 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.76 :11.41 :11.15 :10.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1550 : Y-строка 2  Смах= 0.103 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.079: 0.083: 0.087: 0.090: 0.094: 0.097: 0.099: 0.101: 0.103: 0.103:
Сс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Фоп: 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 : 162 : 166 : 170 : 174 : 178 :
Уоп:11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.102: 0.101: 0.099: 0.096: 0.094: 0.090: 0.087: 0.083: 0.079: 0.075: 0.072: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 225 : 227 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.41 :11.15 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1450 : Y-строка 3  Смах= 0.114 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.065: 0.069: 0.072: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.102: 0.106: 0.109: 0.112: 0.113: 0.114:
Сс : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Фоп: 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 165 : 169 : 173 : 178 :
Уоп:11.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.113: 0.111: 0.109: 0.105: 0.102: 0.098: 0.093: 0.089: 0.085: 0.080: 0.076: 0.072: 0.069: 0.065: 0.061:
Сс : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 187 : 191 : 196 : 200 : 204 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1350 : Y-строка 4  Смах= 0.128 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.097: 0.101: 0.107: 0.112: 0.117: 0.121: 0.124: 0.126: 0.128:
Сс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 168 : 173 : 178 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

Ви : 0.029: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.062:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.126: 0.124: 0.120: 0.116: 0.111: 0.106: 0.101: 0.096: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064:
Сс : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Фоп: 187 : 192 : 197 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1250 : Y-строка 5 Смах= 0.144 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.098: 0.104: 0.111: 0.117: 0.123: 0.129: 0.135: 0.139: 0.142: 0.143: 0.144:
Сс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
Фоп: 127 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 178 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.074: 0.074:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.142: 0.139: 0.134: 0.129: 0.123: 0.116: 0.110: 0.103: 0.097: 0.091: 0.086: 0.080: 0.076: 0.071: 0.067:
Сс : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 188 : 193 : 198 : 203 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 232 : 234 : 235 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.072: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1150 : Y-строка 6 Смах= 0.164 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.075: 0.080: 0.086: 0.092: 0.098: 0.105: 0.113: 0.120: 0.128: 0.137: 0.144: 0.151: 0.158: 0.161: 0.164: 0.164:
Сс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 : 146 : 151 : 155 : 160 : 166 : 171 : 177 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.074: 0.079: 0.084: 0.086: 0.088: 0.088:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.162: 0.157: 0.151: 0.144: 0.136: 0.128: 0.120: 0.112: 0.104: 0.097: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074: 0.070:
Сс : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 189 : 195 : 200 : 205 : 210 : 214 : 218 : 221 : 224 : 227 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.083: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1050 : Y-строка 7 Смах= 0.190 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.078: 0.084: 0.090: 0.097: 0.105: 0.113: 0.122: 0.131: 0.141: 0.152: 0.163: 0.172: 0.181: 0.186: 0.190: 0.189:
Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 148 : 153 : 158 : 164 : 171 : 177 : 184 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.072: 0.080: 0.088: 0.095: 0.101: 0.106: 0.109: 0.108:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----

```

```

Qc : 0.186: 0.180: 0.171: 0.161: 0.151: 0.141: 0.130: 0.121: 0.112: 0.104: 0.096: 0.090: 0.083: 0.078: 0.073:
Cc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 190 : 196 : 202 : 208 : 212 : 217 : 221 : 224 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.106: 0.100: 0.094: 0.087: 0.078: 0.071: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 950 : Y-строка 8 Стах= 0.221 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)

```

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.081: 0.088: 0.095: 0.103: 0.111: 0.121: 0.132: 0.144: 0.157: 0.171: 0.185: 0.198: 0.209: 0.217: 0.221: 0.221:
Cc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 150 : 156 : 162 : 169 : 177 : 184 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.074: 0.084: 0.094: 0.105: 0.116: 0.124: 0.131: 0.135: 0.134:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

```

-----
Qc : 0.216: 0.208: 0.196: 0.182: 0.169: 0.155: 0.142: 0.131: 0.120: 0.110: 0.102: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075:
Cc : 0.043: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 191 : 198 : 205 : 211 : 216 : 220 : 224 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.130: 0.123: 0.114: 0.103: 0.092: 0.082: 0.072: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.038: 0.034: 0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 850 : Y-строка 9 Стах= 0.269 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)

```

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.085: 0.091: 0.099: 0.108: 0.118: 0.129: 0.142: 0.158: 0.174: 0.192: 0.210: 0.232: 0.249: 0.262: 0.269: 0.268:
Cc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.054: 0.054:
Фоп: 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 125 : 128 : 132 : 136 : 141 : 146 : 153 : 160 : 168 : 176 : 185 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.073: 0.084: 0.097: 0.111: 0.125: 0.144: 0.158: 0.169: 0.175: 0.175:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

```

-----
Qc : 0.260: 0.246: 0.229: 0.208: 0.189: 0.172: 0.155: 0.141: 0.128: 0.117: 0.107: 0.098: 0.091: 0.084: 0.078:
Cc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 193 : 201 : 208 : 214 : 220 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.168: 0.156: 0.141: 0.123: 0.108: 0.094: 0.082: 0.072: 0.063: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 750 : Y-строка 10 Стах= 0.329 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)

```

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.087: 0.095: 0.103: 0.113: 0.125: 0.139: 0.154: 0.172: 0.193: 0.216: 0.245: 0.272: 0.298: 0.319: 0.328:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.043: 0.049: 0.054: 0.060: 0.064: 0.066: 0.066:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 116 : 119 : 121 : 124 : 127 : 132 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.082: 0.095: 0.112: 0.130: 0.155: 0.179: 0.201: 0.220: 0.230: 0.229:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

```

-----
Qc : 0.316: 0.294: 0.268: 0.240: 0.213: 0.190: 0.170: 0.152: 0.137: 0.123: 0.112: 0.102: 0.094: 0.087: 0.080:
Cc : 0.063: 0.059: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп: 195 : 204 : 212 : 219 : 224 : 229 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.216: 0.197: 0.174: 0.151: 0.127: 0.109: 0.093: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046: 0.042: 0.037: 0.034:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~

```



[illegible]

|             |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= 250 :    | Y-строка 15 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Cmax= 3.235 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=150) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 :  | -1200:      | -1100: | -1000: | -900:  | -800:  | -700:  | -600:  | -500:  | -400:  | -300:  | -200:  | -100:  | 0:     | 100:   | 200:                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.096: | 0.106:      | 0.118: | 0.131: | 0.149: | 0.170: | 0.198: | 0.235: | 0.283: | 0.350: | 0.447: | 0.590: | 0.799: | 1.273: | 3.235: | 2.677:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.019: | 0.021:      | 0.024: | 0.026: | 0.030: | 0.034: | 0.040: | 0.047: | 0.057: | 0.070: | 0.089: | 0.118: | 0.160: | 0.255: | 0.647: | 0.535:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фон: 93 :   | 93 :        | 93 :   | 94 :   | 94 :   | 94 :   | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 98 :   | 99 :   | 102 :  | 107 :  | 117 :  | 150 :  | 219 :                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uм:12.00:   | 12.00:      | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 12.00: | 5.20 : | 1.05 : 1.13 :                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vi :        | 0.043:      | 0.049: | 0.056: | 0.065: | 0.078: | 0.094: | 0.116: | 0.146: | 0.188: | 0.249: | 0.340: | 0.479: | 0.685: | 1.194: | 3.106: 2.582:                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kи : 6010 : | 6010 :      | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vi : 0.034: | 0.037:      | 0.039: | 0.042: | 0.045: | 0.048: | 0.051: | 0.054: | 0.057: | 0.059: | 0.061: | 0.060: | 0.057: | 0.028: | 0.071: | 0.073:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kи : 0003 : | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vi : 0.015: | 0.016:      | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.053: | 0.017:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kи : 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 6009 : | 6009 : | 6009 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]

|       |         |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y=    | 150 :   | Y-строка 16 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | Cmax= 6.546 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 56) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x=    | -1300 : | -1200 :     | -1100 : | -1000 : | -900 :  | -800 :  | -700 :  | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс :  | 0.096 : | 0.106 :     | 0.118 : | 0.132 : | 0.149 : | 0.171 : | 0.199 : | 0.237 : | 0.285 : | 0.355 : | 0.452 : | 0.600 : | 0.819 : | 1.415 : | 6.546 : | 4.635 : |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сс :  | 0.019 : | 0.021 :     | 0.024 : | 0.026 : | 0.030 : | 0.034 : | 0.040 : | 0.047 : | 0.057 : | 0.071 : | 0.090 : | 0.120 : | 0.164 : | 0.283 : | 1.309 : | 0.927 : |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп : | 89 :    | 89 :        | 89 :    | 89 :    | 88 :    | 88 :    | 88 :    | 88 :    | 87 :    | 87 :    | 86 :    | 85 :    | 83 :    | 79 :    | 56 :    | 295 :   |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 11.41 : | 3.99 :  | 0.77 :  | 0.86 :  |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :     | :       | :           | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви :  | 0.043 : | 0.049 :     | 0.056 : | 0.066 : | 0.078 : | 0.094 : | 0.116 : | 0.148 : | 0.190 : | 0.252 : | 0.345 : | 0.489 : | 0.714 : | 1.350 : | 6.446 : | 4.449 : |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :      | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вн :  | 0.034 : | 0.037 :     | 0.039 : | 0.042 : | 0.045 : | 0.048 : | 0.051 : | 0.054 : | 0.057 : | 0.060 : | 0.061 : | 0.060 : | 0.054 : | 0.035 : | 0.089 : | 0.105 : |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :      | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вн :  | 0.015 : | 0.016 :     | 0.017 : | 0.018 : | 0.020 : | 0.021 : | 0.022 : | 0.024 : | 0.025 : | 0.026 : | 0.027 : | 0.026 : | 0.024 : | 0.014 : | 0.008 : | 0.077 : |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0003 :  | 6009 :  | 6009 :  |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[illegible]

|            |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |  |
|------------|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--|
| y=         | 50 :    | Y-строка 17    Стах= 1.530 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 18) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |  |
| x= -1300 : | -1200:  | -1100:                                                          | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100:   | 200:   |        |  |
| Qc :       | 0.096:  | 0.105:                                                          | 0.117:  | 0.131:  | 0.148:  | 0.169:  | 0.196:  | 0.232:  | 0.279:  | 0.343:  | 0.433:  | 0.560:  | 0.743:  | 1.024: | 1.530: | 1.476: |  |
| Cс :       | 0.019:  | 0.021:                                                          | 0.023:  | 0.026:  | 0.030:  | 0.034:  | 0.039:  | 0.046:  | 0.056:  | 0.069:  | 0.087:  | 0.112:  | 0.149:  | 0.205: | 0.306: | 0.295: |  |
| Фоп:       | 85 :    | 85 :                                                            | 84 :    | 84 :    | 83 :    | 82 :    | 81 :    | 80 :    | 79 :    | 77 :    | 74 :    | 70 :    | 62 :    | 48 :   | 18 :   | 336 :  |  |
| Uom:       | 12.00 : | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 7.24 : | 3.31 : | 3.56 : |  |
| :          | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      |  |
| Ви :       | 0.043:  | 0.049:                                                          | 0.056:  | 0.065:  | 0.077:  | 0.093:  | 0.114:  | 0.144:  | 0.184:  | 0.242:  | 0.326:  | 0.450:  | 0.633:  | 0.955: | 1.474: | 1.376: |  |
| Ки :       | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 : | 6010 : | 6010 : |  |
| Vi :       | 0.034:  | 0.036:                                                          | 0.039:  | 0.042:  | 0.045:  | 0.048:  | 0.051:  | 0.054:  | 0.057:  | 0.059:  | 0.061:  | 0.060:  | 0.059:  | 0.029: | 0.034: | 0.047: |  |
| Kи :       | 0003 :  | 0003 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 : | 0004 : | 6009 : |  |
| :          | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      |  |
| Ви :       | 0.015:  | 0.016:                                                          | 0.017:  | 0.018:  | 0.020:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.021: | 0.010: | 0.036: |  |
| Kи :       | 0002 :  | 0002 :                                                          | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0004 : | 0003 : | 0004 : |  |

| x=   | 300:   | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:   |
|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc : | 0.981: | 0.713:  | 0.538:  | 0.416:  | 0.332:  | 0.271:  | 0.224:  | 0.191:  | 0.166:  | 0.146:  | 0.129:  | 0.116:  | 0.104:  | 0.095:  | 0.087:  |
| Cc : | 0.196: | 0.143:  | 0.108:  | 0.083:  | 0.066:  | 0.054:  | 0.045:  | 0.038:  | 0.033:  | 0.029:  | 0.026:  | 0.023:  | 0.021:  | 0.019:  | 0.017:  |
| Фоп: | 309 :  | 296 :   | 290 :   | 286 :   | 283 :   | 281 :   | 280 :   | 279 :   | 278 :   | 277 :   | 276 :   | 276 :   | 275 :   | 275 :   | 275 :   |
| Уоп: | 7.94 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.881: | 0.596:  | 0.425:  | 0.308:  | 0.230:  | 0.176:  | 0.135:  | 0.109:  | 0.089:  | 0.075:  | 0.063:  | 0.054:  | 0.047:  | 0.042:  | 0.038:  |
| Ки : | 6010 : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви : | 0.033: | 0.057:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.059:  | 0.057:  | 0.054:  | 0.051:  | 0.048:  | 0.045:  | 0.042:  | 0.039:  | 0.036:  | 0.034:  | 0.032:  |
| Ки : | 6009 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.031: | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.022:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.014:  |
| Ки : | 0003 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

| у=   | -50 :   | Y-строка 18 | Смах=   | 0.846   | долей ПДК (x= | 100.0;  | напр.ветра= | 11)     |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|-------------|---------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | -1300 : | -1200 :     | -1100 : | -1000 : | -900 :        | -800 :  | -700 :      | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |
| Qc : | 0.095:  | 0.104:      | 0.115:  | 0.128:  | 0.144:        | 0.164:  | 0.190:      | 0.220:  | 0.264:  | 0.320:  | 0.394:  | 0.491:  | 0.617:  | 0.752:  | 0.846:  | 0.845:  |
| Cc : | 0.019:  | 0.021:      | 0.023:  | 0.026:  | 0.029:        | 0.033:  | 0.038:      | 0.044:  | 0.053:  | 0.064:  | 0.079:  | 0.098:  | 0.123:  | 0.150:  | 0.169:  | 0.169:  |
| Фоп: | 81 :    | 80 :        | 80 :    | 79 :    | 78 :          | 76 :    | 75 :        | 73 :    | 70 :    | 67 :    | 63 :    | 56 :    | 47 :    | 32 :    | 11 :    | 346 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 10.18 : | 10.51 : |
| Ви : | 0.042:  | 0.048:      | 0.055:  | 0.063:  | 0.075:        | 0.089:  | 0.109:      | 0.134:  | 0.172:  | 0.221:  | 0.289:  | 0.385:  | 0.508:  | 0.644:  | 0.751:  | 0.741:  |
| Ки : | 6010 :  | 6010 :      | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        | 6010 :  | 6010 :      | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви : | 0.034:  | 0.036:      | 0.039:  | 0.041:  | 0.044:        | 0.047:  | 0.050:      | 0.053:  | 0.056:  | 0.059:  | 0.061:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.057:  | 0.045:  | 0.046:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :      | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :        | 0003 :  | 0003 :      | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.015:  | 0.016:      | 0.017:  | 0.018:  | 0.019:        | 0.021:  | 0.022:      | 0.023:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.020:  | 0.021:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        | 0002 :  | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 6009 :  |

| x=   | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:   |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc : | 0.739:  | 0.599:  | 0.476:  | 0.382:  | 0.311:  | 0.258:  | 0.216:  | 0.186:  | 0.161:  | 0.142:  | 0.127:  | 0.114:  | 0.103:  | 0.094:  | 0.086:  |
| Cc : | 0.148:  | 0.120:  | 0.095:  | 0.076:  | 0.062:  | 0.052:  | 0.043:  | 0.037:  | 0.032:  | 0.028:  | 0.025:  | 0.023:  | 0.021:  | 0.019:  | 0.017:  |
| Фоп: | 325 :   | 312 :   | 303 :   | 297 :   | 292 :   | 289 :   | 287 :   | 285 :   | 283 :   | 282 :   | 281 :   | 280 :   | 280 :   | 279 :   | 278 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.621:  | 0.482:  | 0.364:  | 0.274:  | 0.211:  | 0.165:  | 0.129:  | 0.105:  | 0.086:  | 0.072:  | 0.062:  | 0.053:  | 0.047:  | 0.042:  | 0.037:  |
| Ки : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви : | 0.055:  | 0.059:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.058:  | 0.056:  | 0.053:  | 0.050:  | 0.047:  | 0.044:  | 0.041:  | 0.039:  | 0.036:  | 0.034:  | 0.031:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.022:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.014:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

| у=   | -150 :  | Y-строка 19 | Смах=   | 0.619   | долей ПДК (x= | 100.0;  | напр.ветра= | 7)      |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|-------------|---------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | -1300 : | -1200 :     | -1100 : | -1000 : | -900 :        | -800 :  | -700 :      | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |
| Qc : | 0.093:  | 0.102:      | 0.113:  | 0.125:  | 0.140:        | 0.158:  | 0.181:      | 0.208:  | 0.246:  | 0.291:  | 0.347:  | 0.417:  | 0.495:  | 0.571:  | 0.619:  | 0.618:  |
| Cc : | 0.019:  | 0.020:      | 0.023:  | 0.025:  | 0.028:        | 0.032:  | 0.036:      | 0.042:  | 0.049:  | 0.058:  | 0.069:  | 0.083:  | 0.099:  | 0.114:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Фоп: | 77 :    | 76 :        | 75 :    | 74 :    | 73 :          | 71 :    | 69 :        | 66 :    | 63 :    | 59 :    | 54 :    | 46 :    | 37 :    | 24 :    | 7 :     | 350 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.041:  | 0.047:      | 0.053:  | 0.061:  | 0.071:        | 0.085:  | 0.102:      | 0.124:  | 0.156:  | 0.195:  | 0.245:  | 0.312:  | 0.386:  | 0.460:  | 0.511:  | 0.506:  |
| Ки : | 6010 :  | 6010 :      | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        | 6010 :  | 6010 :      | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви : | 0.033:  | 0.036:      | 0.038:  | 0.041:  | 0.043:        | 0.046:  | 0.049:      | 0.052:  | 0.055:  | 0.057:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.060:  | 0.057:  | 0.058:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :      | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :        | 0003 :  | 0003 :      | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.015:  | 0.016:      | 0.017:  | 0.018:  | 0.019:        | 0.020:  | 0.022:      | 0.023:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.026:  | 0.026:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        | 0002 :  | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

| x=   | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:   |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc : | 0.564:  | 0.487:  | 0.407:  | 0.339:  | 0.283:  | 0.240:  | 0.204:  | 0.178:  | 0.156:  | 0.138:  | 0.124:  | 0.111:  | 0.101:  | 0.092:  | 0.085:  |
| Cc : | 0.113:  | 0.097:  | 0.081:  | 0.068:  | 0.057:  | 0.048:  | 0.041:  | 0.036:  | 0.031:  | 0.028:  | 0.025:  | 0.022:  | 0.020:  | 0.018:  | 0.017:  |
| Фоп: | 334 :   | 322 :   | 313 :   | 306 :   | 301 :   | 297 :   | 294 :   | 291 :   | 289 :   | 287 :   | 286 :   | 285 :   | 284 :   | 283 :   | 282 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.452:  | 0.374:  | 0.298:  | 0.236:  | 0.186:  | 0.149:  | 0.119:  | 0.099:  | 0.082:  | 0.069:  | 0.059:  | 0.052:  | 0.045:  | 0.041:  | 0.037:  |
| Ки : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви : | 0.058:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.060:  | 0.057:  | 0.055:  | 0.052:  | 0.049:  | 0.046:  | 0.043:  | 0.041:  | 0.038:  | 0.036:  | 0.033:  | 0.031:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.026:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.014:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

| у=   | -250 :  | Y-строка 20 | Смах=   | 0.468   | долей ПДК (x= | 100.0;  | напр.ветра= | 6)      |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|-------------|---------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | -1300 : | -1200 :     | -1100 : | -1000 : | -900 :        | -800 :  | -700 :      | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |
| Qc : | 0.091:  | 0.099:      | 0.109:  | 0.120:  | 0.134:        | 0.150:  | 0.171:      | 0.194:  | 0.222:  | 0.260:  | 0.302:  | 0.350:  | 0.399:  | 0.441:  | 0.468:  | 0.465:  |
| Cc : | 0.018:  | 0.020:      | 0.022:  | 0.024:  | 0.027:        | 0.030:  | 0.034:      | 0.039:  | 0.044:  | 0.052:  | 0.060:  | 0.070:  | 0.080:  | 0.088:  | 0.094:  | 0.093:  |
| Фоп: | 73 :    | 72 :        | 71 :    | 69 :    | 68 :          | 66 :    | 63 :        | 60 :    | 56 :    | 52 :    | 46 :    | 39 :    | 30 :    | 19 :    | 6 :     | 352 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.040:  | 0.045:      | 0.051:  | 0.058:  | 0.067:        | 0.079:  | 0.094:      | 0.113:  | 0.135:  | 0.168:  | 0.205:  | 0.248:  | 0.293:  | 0.333:  | 0.358:  | 0.357:  |
| Ки : | 6010 :  | 6010 :      | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        | 6010 :  | 6010 :      | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви : | 0.033:  | 0.035:      | 0.037:  | 0.040:  | 0.042:        | 0.045:  | 0.048:      | 0.050:  | 0.053:  | 0.056:  | 0.058:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.060:  | 0.059:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :      | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :        | 0003 :  | 0003 :      | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.014:  | 0.015:      | 0.016:  | 0.017:  | 0.019:        | 0.020:  | 0.021:      | 0.022:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.027:  | 0.026:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        | 0002 :  | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

| x=   | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:   |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc : | 0.438:  | 0.394:  | 0.343:  | 0.296:  | 0.255:  | 0.218:  | 0.191:  | 0.168:  | 0.149:  | 0.133:  | 0.119:  | 0.108:  | 0.098:  | 0.090:  | 0.083:  |
| Cc : | 0.088:  | 0.079:  | 0.069:  | 0.059:  | 0.051:  | 0.044:  | 0.038:  | 0.034:  | 0.030:  | 0.027:  | 0.024:  | 0.022:  | 0.020:  | 0.018:  | 0.017:  |
| Фоп: | 340 :   | 329 :   | 320 :   | 313 :   | 308 :   | 303 :   | 300 :   | 297 :   | 294 :   | 292 :   | 290 :   | 289 :   | 288 :   | 286 :   | 285 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви : | 0.329:  | 0.286:  | 0.240:  | 0.198:  | 0.161:  | 0.131:  | 0.109:  | 0.091:  | 0.077:  | 0.066:  | 0.057:  | 0.050:  | 0.044:  | 0.039:  | 0.036:  |
| Ки : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви : | 0.060:  | 0.060:  | 0.059:  | 0.057:  | 0.056:  | 0.053:  | 0.051:  | 0.048:  | 0.045:  | 0.042:  | 0.040:  | 0.037:  | 0.035:  | 0.033:  | 0.031:  |

```

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -350 : Y-строка 21  Смах= 0.365 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 5)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.089: 0.096: 0.105: 0.116: 0.128: 0.142: 0.159: 0.179: 0.202: 0.231: 0.261: 0.293: 0.325: 0.351: 0.365: 0.365:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.065: 0.070: 0.073: 0.073:
Фоп: 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 40 : 33 : 25 : 15 : 5 : 354 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.063: 0.073: 0.085: 0.100: 0.119: 0.143: 0.169: 0.197: 0.225: 0.249: 0.261: 0.260:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.347: 0.321: 0.289: 0.257: 0.224: 0.199: 0.176: 0.157: 0.141: 0.126: 0.114: 0.105: 0.096: 0.088: 0.081:
Cc : 0.069: 0.064: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Фоп: 344 : 334 : 326 : 319 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.243: 0.221: 0.192: 0.164: 0.135: 0.115: 0.098: 0.083: 0.071: 0.061: 0.054: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -450 : Y-строка 22  Смах= 0.294 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 4)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.086: 0.093: 0.101: 0.110: 0.121: 0.133: 0.147: 0.164: 0.182: 0.203: 0.223: 0.248: 0.269: 0.285: 0.294:
Cc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059:
Фоп: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41 : 35 : 29 : 21 : 13 : 4 : 355 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.067: 0.077: 0.089: 0.103: 0.119: 0.136: 0.158: 0.176: 0.189: 0.197: 0.196:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.283: 0.267: 0.245: 0.221: 0.200: 0.180: 0.162: 0.146: 0.132: 0.120: 0.109: 0.100: 0.092: 0.085: 0.079:
Cc : 0.057: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 346 : 338 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.187: 0.172: 0.153: 0.133: 0.116: 0.100: 0.086: 0.075: 0.065: 0.057: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -550 : Y-строка 23  Смах= 0.242 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=356)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.083: 0.089: 0.097: 0.105: 0.114: 0.125: 0.137: 0.150: 0.164: 0.180: 0.195: 0.211: 0.223: 0.237: 0.242:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048:
Фоп: 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37 : 31 : 25 : 19 : 11 : 4 : 356 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.101: 0.114: 0.126: 0.136: 0.148: 0.151:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.236: 0.222: 0.209: 0.194: 0.178: 0.163: 0.148: 0.135: 0.123: 0.113: 0.104: 0.096: 0.089: 0.082: 0.076:
Cc : 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 348 : 341 : 334 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.147: 0.134: 0.124: 0.112: 0.099: 0.087: 0.077: 0.067: 0.060: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -650 : Y-строка 24  Смах= 0.203 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.080: 0.085: 0.092: 0.099: 0.107: 0.116: 0.126: 0.137: 0.148: 0.160: 0.172: 0.183: 0.192: 0.200: 0.203:

```

Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041:  
Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 42 : 38 : 33 : 28 : 23 : 16 : 10 : 3 : 356 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.069: 0.077: 0.086: 0.095: 0.103: 0.111: 0.116: 0.119: 0.119:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.198: 0.192: 0.182: 0.171: 0.159: 0.147: 0.135: 0.125: 0.115: 0.107: 0.099: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074:
Cc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 349 : 343 : 337 : 331 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.116: 0.110: 0.102: 0.093: 0.084: 0.075: 0.067: 0.061: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

у= -750 : Y-строка 25 Смах= 0.175 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра= 3)

х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.076: 0.081: 0.087: 0.094: 0.101: 0.108: 0.116: 0.125: 0.134: 0.143: 0.152: 0.160: 0.167: 0.172: 0.175: 0.174:  
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:  
Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 42 : 39 : 35 : 30 : 26 : 20 : 15 : 9 : 3 : 357 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.080: 0.086: 0.091: 0.095: 0.097: 0.096:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.171: 0.166: 0.159: 0.151: 0.142: 0.133: 0.124: 0.115: 0.108: 0.100: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071:
Cc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 351 : 345 : 339 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 304 : 303 : 301 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.090: 0.085: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

у= -850 : Y-строка 26 Смах= 0.152 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=357)

х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.073: 0.078: 0.083: 0.089: 0.094: 0.101: 0.107: 0.115: 0.122: 0.129: 0.135: 0.141: 0.146: 0.150: 0.152: 0.152:  
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 43 : 39 : 36 : 32 : 28 : 23 : 19 : 13 : 8 : 3 : 357 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.079: 0.080:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.150: 0.146: 0.141: 0.135: 0.128: 0.121: 0.114: 0.107: 0.100: 0.094: 0.088: 0.082: 0.077: 0.073: 0.068:
Cc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Фоп: 351 : 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 312 : 309 : 307 : 305 : 304 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.078: 0.075: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

у= -950 : Y-строка 27 Смах= 0.134 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=357)

х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.070: 0.074: 0.079: 0.083: 0.089: 0.094: 0.100: 0.105: 0.111: 0.117: 0.122: 0.127: 0.130: 0.133: 0.134: 0.134:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:  
Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 357 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

```

-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.133: 0.130: 0.126: 0.121: 0.116: 0.111: 0.105: 0.099: 0.094: 0.088: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065:
Сс : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 352 : 347 : 343 : 338 : 334 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.066: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= -1050 : Y-строка 28 Смах= 0.120 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.083: 0.088: 0.092: 0.097: 0.102: 0.106: 0.110: 0.114: 0.117: 0.119: 0.120: 0.119:
Сс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп: 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 31 : 28 : 24 : 20 : 16 : 11 : 7 : 2 : 357 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.119: 0.116: 0.114: 0.110: 0.106: 0.101: 0.096: 0.092: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063:
Сс : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп: 353 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= -1150 : Y-строка 29 Смах= 0.108 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.063: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086: 0.090: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.105: 0.107: 0.108: 0.108:
Сс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 22 : 19 : 15 : 10 : 6 : 2 : 358 :
Уоп:11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.107: 0.105: 0.103: 0.100: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060:
Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 337 : 334 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 311 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.28 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= -1250 : Y-строка 30 Смах= 0.098 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098:
Сс : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Фоп: 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :
Уоп:11.30 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.097: 0.096: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057:
Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 342 : 339 : 335 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.28 :10.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:

```

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

u= -1350 : Y-строка 31 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=358)
-----
х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.058: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.075: 0.077: 0.080: 0.082: 0.085: 0.086: 0.088: 0.089: 0.089:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 2 : 358 :
Уоп:11.13 :11.29 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.089: 0.088: 0.086: 0.084: 0.082: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055:
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 321 : 318 : 316 : 315 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :11.28 :11.12 :10.64 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 6.54611 доли ПДК
	1.30922 мг/м3

Достигается при опасном направлении 56 град.

и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801	6010	п	0.1022	6.446479	98.5	63.0770912
				В сумме =	6.446479	98.5	
				Суммарный вклад остальных =	0.099629	1.5	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

```

u= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:
-----
х= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:
-----
Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 17 : 17 : 19 : 20 : 21 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

u= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:
-----
х= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:
-----
Qc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 39 : 40 : 40 : 41 : 43 : 44 : 45 : 46 : 47 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:

```

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

159


```

x= 1395: 1379: 1363: 1346: 1328: 1314: 1300: 1287: 1273: 1259: 1244: 1222: 1200: 1186: 1171:
Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 312 : 313 : 314 : 316 : 316 : 317 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -937: -950: -968: -986: -1003: -1019: -1035: -1050: -1063: -1080: -1096: -1111: -1126: -1138: -1150:
x= 1155: 1140: 1120: 1100: 1080: 1060: 1040: 1018: 1000: 976: 952: 926: 900: 878: 855:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 318 : 319 : 320 : 321 : 322 : 323 : 324 : 325 : 325 : 327 : 328 : 329 : 330 : 331 : 332 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -1165: -1180: -1202: -1224: -1237: -1250: -1257: -1271: -1284: -1295: -1305: -1312: -1318: -1321: -1324:
x= 828: 800: 751: 700: 661: 620: 600: 551: 500: 450: 400: 350: 300: 250: 200:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 333 : 334 : 336 : 338 : 340 : 342 : 344 : 346 : 348 : 350 : 352 : 354 : 356 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -1323: -1322: -1318: -1314: -1307: -1300: -1289: -1277: -1264: -1250:
x= 150: 100: 50: 0: -50: -100: -151: -200: -242: -283:
Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 0 : 2 : 4 : 6 : 8 : 9 : 11 : 13 : 15 : 17 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -642.0 м Y= 1350.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.09963 доли ПДК
	0.01993 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000801 6010	П	0.1022	0.044926	45.1	45.1	0.439586759
2	000801 0003	Т	0.2347	0.035034	35.2	80.3	0.149290785
3	000801 0002	Т	0.1030	0.015415	15.5	95.7	0.149661988
			В сумме =	0.095375	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.004252	4.3		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000801 0001	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	145	184					1.0	1.000	0.0014878
000801 0002	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	148	182					1.0	1.000	0.0167375
000801 0003	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	151	180					1.0	1.000	0.0381333
000801 6009	П1	2.0			0.0		166	151	10	10	0	1.0	1.000	0	0.0005420

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника с суммарным М						
~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]-	[м/с]----	[м]----
1	000801 0001	0.001488	Т	0.000634	41.16	207.6
2	000801 0002	0.016738	Т	0.007131	41.16	207.6
3	000801 0003	0.038133	Т	0.016246	41.16	207.6
4	000801 6009	0.000542	П	0.048396	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.056901 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.072407 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				13.98 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 13.98 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150
 размеры: Длина (по X)= 3000, Ширина (по Y)= 3000
 шаг сетки = 100.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~ |

y= 1650 : Y-строка 1 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)																
~~~~~																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
~~~~~																
x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
~~~~~																
y= 1550 : Y-строка 2 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)																
~~~~~																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
~~~~~																
x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
~~~~~																
y= 1450 : Y-строка 3 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)																
~~~~~																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
~~~~~																
x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	

163

164

[illegible]

```

-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -950 : Y-строка 27 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1050 : Y-строка 28 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1150 : Y-строка 29 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1250 : Y-строка 30 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1350 : Y-строка 31 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 200.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.02562 доли ПДК
		0.01025 мг/м3

Достигается при опасном направлении 272 град.
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801	6009	П	0.00054200	0.025589	99.9	47.2115479
В сумме =				0.025589	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000029	0.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
Объект :0008 Проектирование вертика. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 265

Расшифровка обозначений															
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]									
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]										
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]									
	Uоп	-	опасная	скорость	ветра	[м/с]									
	Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в	Qc [доли ПДК]									
	Ки	-	код	источника	для	верхней	строки	Ви							
	~~~~~														
	-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются														
	~~~~~														
y=	-1250:	-1245:	-1228:	-1219:	-1209:	-1197:	-1185:	-1172:	-1159:	-1150:	-1139:	-1129:	-1118:	-1106:	-1093:
x=	-283:	-300:	-351:	-376:	-400:	-426:	-452:	-476:	-500:	-517:	-539:	-560:	-580:	-600:	-621:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-1079:	-1065:	-1050:	-1037:	-1017:	-997:	-976:	-954:	-950:	-928:	-905:	-881:	-857:	-850:	-827:
x=	-642:	-662:	-682:	-700:	-726:	-752:	-776:	-800:	-805:	-830:	-854:	-877:	-900:	-907:	-929:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-802:	-777:	-750:	-738:	-717:	-695:	-673:	-650:	-617:	-582:	-550:	-526:	-502:	-476:	-450:
x=	-951:	-971:	-991:	-1000:	-1017:	-1032:	-1048:	-1063:	-1082:	-1100:	-1118:	-1132:	-1145:	-1157:	-1170:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-409:	-366:	-350:	-301:	-250:	-201:	-150:	-100:	-50:	0:	50:	100:	150:	200:	250:
x=	-1185:	-1200:	-1206:	-1224:	-1241:	-1253:	-1265:	-1273:	-1280:	-1284:	-1288:	-1289:	-1290:	-1288:	-1287:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	300:	350:	401:	450:	501:	550:	596:	639:	650:	676:	702:	726:	750:	776:	801:
x=	-1282:	-1277:	-1269:	-1260:	-1247:	-1233:	-1217:	-1200:	-1196:	-1187:	-1178:	-1168:	-1158:	-1145:	-1132:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	826:	850:	857:	881:	905:	928:	950:	982:	1013:	1032:	1050:	1071:	1091:	1110:	1129:
x=	-1118:	-1104:	-1100:	-1087:	-1073:	-1060:	-1045:	-1023:	-1000:	-986:	-971:	-954:	-937:	-919:	-900:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1150:	1171:	1192:	1212:	1230:	1250:	1266:	1281:	1296:	1311:	1331:	1350:	1364:	1379:	1394:
x=	-880:	-862:	-842:	-821:	-800:	-777:	-759:	-740:	-720:	-700:	-671:	-642:	-621:	-600:	-576:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1408:	1423:	1436:	1450:	1466:	1482:	1492:	1502:	1511:	1520:	1535:	1548:	1550:	1562:	1573:
x=	-552:	-526:	-500:	-469:	-435:	-400:	-376:	-351:	-326:	-300:	-251:	-200:	-191:	-146:	-100:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1581:	1589:	1593:	1596:	1597:	1598:	1595:	1592:	1586:	1579:	1569:	1559:	1550:	1542:	1533:
x=	-50:	0:	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	531:	566:	600:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1516:	1498:	1487:	1476:	1464:	1452:	1450:	1438:	1426:	1414:	1402:	1389:	1376:	1363:	1350:
x=	651:	700:	726:	752:	776:	800:	804:	829:	853:	877:	900:	920:	939:	958:	977:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1335:	1317:	1299:	1280:	1261:	1250:	1230:	1210:	1189:	1166:	1150:	1128:	1106:	1082:	1058:
x=	1000:	1026:	1052:	1076:	1100:	1113:	1136:	1158:	1180:	1200:	1216:	1238:	1260:	1280:	1300:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	1050:	1026:	1002:	976:	950:	917:	884:	850:	826:	801:	776:	750:	731:	691:	650:
x=	1307:	1326:	1344:	1362:	1379:	1400:	1422:	1443:	1456:	1468:	1480:	1492:	1500:	1518:	1536:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	601:	550:	501:	450:	403:	350:	300:	250:	200:	150:	100:	50:	0:	-50:	-134:
x=	1553:	1569:	1581:	1593:	1600:	1610:	1616:	1622:	1624:	1626:	1625:	1624:	1619:	1614:	1600:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-150:	-201:	-250:	-301:	-350:	-401:	-426:	-450:	-458:	-505:	-550:	-574:	-597:	-620:	-642:
x=	1598:	1587:	1577:	1561:	1546:	1525:	1515:	1504:	1500:	1479:	1457:	1443:	1429:	1415:	1400:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-650:	-677:	-702:	-726:	-750:	-768:	-785:	-802:	-818:	-834:	-850:	-872:	-894:	-908:	-923:
x=	1395:	1379:	1363:	1346:	1328:	1314:	1300:	1287:	1273:	1259:	1244:	1222:	1200:	1186:	1171:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-937:	-950:	-968:	-986:	-1003:	-1019:	-1035:	-1050:	-1063:	-1080:	-1096:	-1111:	-1126:	-1138:	-1150:
x=	1155:	1140:	1120:	1100:	1080:	1060:	1040:	1018:	1000:	976:	952:	926:	900:	878:	855:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-1165:	-1180:	-1202:	-1224:	-1237:	-1250:	-1257:	-1271:	-1284:	-1295:	-1305:	-1312:	-1318:	-1321:	-1324:
x=	828:	800:	751:	700:	661:	620:	600:	551:	500:	450:	400:	350:	300:	250:	200:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	-1323:	-1322:	-1318:	-1314:	-1307:	-1300:	-1289:	-1277:	-1264:	-1250:					
x=	150:	100:	50:	0:	-50:	-100:	-151:	-200:	-242:	-283:					
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:					
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:					

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -191.0 м Y= 1550.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00433 доли ПДК
		0.00173 мг/м3

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния		
							b=C/M		
1	000801 0003	Т	0.0381	0.002850	65.8	65.8	0.074735083		
2	000801 0002	Т	0.0167	0.001253	28.9	94.8	0.074865878		
3	000801 6009	П	0.00054200	0.000114	2.6	97.4	0.210738868		
			В сумме =	0.004217	97.4				
			Суммарный вклад остальных =	0.000112	2.6				

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градC	~м~	~м~	~м~	~м~	rp.	~	~	~	г/с~
000801 0001	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	145	184				3.0	1.000	0	0.0007778
000801 0002	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	148	182				3.0	1.000	0	0.0087500
000801 0003	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	151	180				3.0	1.000	0	0.0152778
000801 6010	П1	2.0				0.0	141	178	10	10	0	3.0	1.000	0	0.0072000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См есть концентрация одиночного источника с суммарным M															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xм									
-п/п-	<Об-П>-<Ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000801 0001	0.000778	Т	0.002651	41.16	103.8									

2	000801 0002	0.008750	Т		0.029822		41.16		103.8	
3	000801 0003	0.015278	Т		0.052071		41.16		103.8	
4	000801 6010	0.007200	П		5.143179		0.50		5.7	
~~~~~										
Суммарный Мq =		0.032006 г/с								
Сумма См по всем источникам =		5.227723 долей ПДК								
-----										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.16 м/с								
-----										

##### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.16 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150

размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

##### Расшифровка обозначений

	Qс	-	суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Сс	-	суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп	-	опасное направл. ветра [угл. град.]	
	Uоп	-	опасная скорость ветра [ м/с ]	
	Ви	-	вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
	Ки	-	код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 1650 : Y-строка 1 Smax= 0.008 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)																
-----																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
-----																
Qс	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001
~~~~~																
x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	

Qс	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.004	
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	
~~~~~																
y= 1550 : Y-строка 2 Smax= 0.009 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)																
-----																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
-----																
Qс	: 0.005	: 0.005	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.009	: 0.009	: 0.009	: 0.009	: 0.009
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001
~~~~~																
x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	

Qс	: 0.009	: 0.009	: 0.009	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.005	: 0.005	: 0.005	
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	
~~~~~																
y= 1450 : Y-строка 3 Smax= 0.010 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)																
-----																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
-----																
Qс	: 0.005	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.009	: 0.009	: 0.010	: 0.010	: 0.010	: 0.010	: 0.010
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002
~~~~~																
x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	

Qс	: 0.010	: 0.010	: 0.010	: 0.009	: 0.009	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.005	: 0.005	
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	
~~~~~																
y= 1350 : Y-строка 4 Smax= 0.011 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)																
-----																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
-----																
Qс	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.009	: 0.009	: 0.010	: 0.010	: 0.011	: 0.011	: 0.011	: 0.011	: 0.011
Сс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002
~~~~~																
x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	

Qс	: 0.011	: 0.011	: 0.011	: 0.010	: 0.010	: 0.009	: 0.009	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.006	: 0.005	
Сс	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	
~~~~~																
y= 1250 : Y-строка 5 Smax= 0.013 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)																

```

-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= 1150 : Y-строка 6 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= 1050 : Y-строка 7 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= 950 : Y-строка 8 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= 850 : Y-строка 9 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= 750 : Y-строка 10 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= 650 : Y-строка 11 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=174)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.040:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= 550 : Y-строка 12 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=173)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.063: 0.063:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009:
Фоп: 104 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 114 : 116 : 120 : 124 : 130 : 137 : 147 : 159 : 173 : 189 :
Уоп:10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.57 :11.17 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.017: 0.024: 0.033: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.054: 0.043: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 203 : 214 : 224 : 231 : 236 : 240 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.16 :10.54 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
y= 450 : Y-строка 13 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=171)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035: 0.046: 0.066: 0.082: 0.094:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.014:
Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 128 : 138 : 152 : 171 :
Уоп:10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.78 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.016: 0.025: 0.043: 0.058: 0.069:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.079: 0.064: 0.044: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 210 : 223 : 233 : 239 : 244 : 248 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.78 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.040: 0.023: 0.015: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
y= 350 : Y-строка 14 Стах= 0.154 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=166)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.040: 0.061: 0.086: 0.120: 0.154:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023:
Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 116 : 125 : 140 : 166 :
Уоп:10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.78 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.020: 0.039: 0.061: 0.095: 0.131:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.114: 0.081: 0.056: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 222 : 236 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.89 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.088: 0.056: 0.033: 0.018: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
y= 250 : Y-строка 15 Стах= 0.311 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=150)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.044: 0.070: 0.105: 0.174: 0.311:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.047:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 106 : 117 : 150 :
Уоп:10.32 :10.32 :10.32 :10.42 :11.13 :11.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :5.63 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.023: 0.046: 0.079: 0.150: 0.305:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----

```

```

Qc : 0.158: 0.097: 0.066: 0.041: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.024: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 246 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.66 :10.78 :10.42 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.133: 0.072: 0.043: 0.021: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= 150 : Y-строка 16 Стах= 0.643 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 56)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.045: 0.071: 0.110: 0.192: 0.643: 0.419:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.029: 0.096: 0.063:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 56 : 295 :
Уоп:10.32 :10.32 :10.32 :10.42 :11.13 :11.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.00 : 2.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.024: 0.048: 0.084: 0.167: 0.641: 0.416:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.001: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.000: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.171: 0.101: 0.067: 0.042: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.026: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 280 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.67 :11.12 :10.42 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.147: 0.075: 0.044: 0.021: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= 50 : Y-строка 17 Стах= 0.200 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 18)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.042: 0.066: 0.095: 0.144: 0.200: 0.191:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.014: 0.022: 0.030: 0.029:
Фоп: 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 48 : 18 : 336 :
Уоп:10.32 :10.32 :10.32 :10.42 :11.12 :11.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.021: 0.043: 0.070: 0.119: 0.178: 0.169:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.133: 0.088: 0.062: 0.040: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 309 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :10.78 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.063: 0.039: 0.019: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= -50 : Y-строка 18 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 11)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.052: 0.074: 0.097: 0.115: 0.112:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017: 0.017:
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 56 : 47 : 32 : 11 : 346 :
Уоп:10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.89 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.017: 0.030: 0.050: 0.072: 0.090: 0.088:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.092: 0.071: 0.048: 0.035: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 312 : 303 : 297 : 293 : 289 : 287 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.78 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.047: 0.027: 0.016: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

y= -150 : Y-строка 19 Smax= 0.074 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 8)

~~~~~

x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
Qc	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.026	0.032	0.040	0.052	0.067	0.074	0.073
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.011	0.011
Фоп	77	76	75	74	73	71	69	66	63	59	54	46	37	24	8	350
Уоп	10.32	10.32	10.32	10.32	10.66	11.18	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.014	0.020	0.031	0.044	0.050	0.050
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.014
Ки	0002	0002	0002	0002	6010	6010	6010	6010	6010	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6010	6010	6010	6010	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

~~~~~

| x= | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.066 | 0.050 | 0.038 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |
| Cc | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 335 | 322 | 313 | 306 | 301 | 297 | 294 | 291 | 289 | 287 | 286 | 285 | 284 | 283 | 282 |
| Уоп | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 11.29 | 10.63 | 10.32 | 10.32 | 10.32 | 10.32 | 10.32 |
| Ви | 0.042 | 0.028 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| Ки | 6010 | 6010 | 6010 | 6010 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |
| Ви | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 6010 | 6010 | 6010 | 6010 | 6010 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 6010 | 6010 | 6010 | 6010 | 6010 |

~~~~~

y= -250 : Y-строка 20 Smax= 0.047 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 6)

~~~~~

| x= | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900 | -800 | -700 | -600 | -500 | -400 | -300 | -200 | -100 | 0 | 100 | 200 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.047 | 0.047 |
| Cc | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |

~~~~~

x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
Qc	0.042	0.037	0.031	0.027	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012	0.011	0.009	0.009	0.008	0.007
Cc	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

~~~~~

y= -350 : Y-строка 21 Smax= 0.034 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 5)

~~~~~

x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
Qc	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.021	0.023	0.026	0.029	0.032	0.034	0.033
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005

~~~~~

| x= | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |
| Cc | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

~~~~~

y= -450 : Y-строка 22 Smax= 0.026 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 4)

~~~~~

| x= | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900 | -800 | -700 | -600 | -500 | -400 | -300 | -200 | -100 | 0 | 100 | 200 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.026 | 0.026 |
| Cc | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |

~~~~~

x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
Qc	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007
Cc	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

~~~~~

y= -550 : Y-строка 23 Smax= 0.022 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 4)

~~~~~

x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
Qc	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

~~~~~

| x= | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| Cc | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

~~~~~

y= -650 : Y-строка 24 Smax= 0.018 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)

~~~~~

| x= | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900 | -800 | -700 | -600 | -500 | -400 | -300 | -200 | -100 | 0 | 100 | 200 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| Cc | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

~~~~~

x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
Qc	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
Cc	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

~~~~~

y= -750 : Y-строка 25 Smax= 0.016 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)

```

-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= -850 : Y-строка 26 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= -950 : Y-строка 27 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= -1050 : Y-строка 28 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= -1150 : Y-строка 29 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= -1250 : Y-строка 30 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
y= -1350 : Y-строка 31 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.64266 доли ПДК |
| | 0.09640 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|-------|--|
| и скорости ветра 1.00 м/с | | | | | | | | | |
| Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада | | | | | | | | | |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M | |
| 1 | 000801 6010 | П | 0.0072 | 0.641381 | 99.8 | 99.8 | 89.0807266 | | |
| | | | В сумме = | 0.641381 | 99.8 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.001274 | 0.2 | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

Расшифровка обозначений

| | |
|-----|---------------------------------------|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -1250: | -1245: | -1228: | -1219: | -1209: | -1197: | -1185: | -1172: | -1159: | -1150: | -1139: | -1129: | -1118: | -1106: | -1093: |
| x= | -283: | -300: | -351: | -376: | -400: | -426: | -452: | -476: | -500: | -517: | -539: | -560: | -580: | -600: | -621: |
| Qc | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -1079: | -1065: | -1050: | -1037: | -1017: | -997: | -976: | -954: | -950: | -928: | -905: | -881: | -857: | -850: | -827: |
| x= | -642: | -662: | -682: | -700: | -726: | -752: | -776: | -800: | -805: | -830: | -854: | -877: | -900: | -907: | -929: |
| Qc | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -802: | -777: | -750: | -738: | -717: | -695: | -673: | -650: | -617: | -582: | -550: | -526: | -502: | -476: | -450: |
| x= | -951: | -971: | -991: | -1000: | -1017: | -1032: | -1048: | -1063: | -1082: | -1100: | -1118: | -1132: | -1145: | -1157: | -1170: |
| Qc | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | -409: | -366: | -350: | -301: | -250: | -201: | -150: | -100: | -50: | 0: | 50: | 100: | 150: | 200: | 250: |
| x= | -1185: | -1200: | -1206: | -1224: | -1241: | -1253: | -1265: | -1273: | -1280: | -1284: | -1288: | -1289: | -1290: | -1288: | -1287: |
| Qc | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 300: | 350: | 401: | 450: | 501: | 550: | 596: | 639: | 650: | 676: | 702: | 726: | 750: | 776: | 801: |
| x= | -1282: | -1277: | -1269: | -1260: | -1247: | -1233: | -1217: | -1200: | -1196: | -1187: | -1178: | -1168: | -1158: | -1145: | -1132: |
| Qc | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.009: | : 0.009: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 826: | 850: | 857: | 881: | 905: | 928: | 950: | 982: | 1013: | 1032: | 1050: | 1071: | 1091: | 1110: | 1129: |
| x= | -1118: | -1104: | -1100: | -1087: | -1073: | -1060: | -1045: | -1023: | -1000: | -986: | -971: | -954: | -937: | -919: | -900: |
| Qc | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1150: | 1171: | 1192: | 1212: | 1230: | 1250: | 1266: | 1281: | 1296: | 1311: | 1331: | 1350: | 1364: | 1379: | 1394: |
| x= | -880: | -862: | -842: | -821: | -800: | -777: | -759: | -740: | -720: | -700: | -671: | -642: | -621: | -600: | -576: |
| Qc | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1408: | 1423: | 1436: | 1450: | 1466: | 1482: | 1492: | 1502: | 1511: | 1520: | 1535: | 1548: | 1550: | 1562: | 1573: |
| x= | -552: | -526: | -500: | -469: | -435: | -400: | -376: | -351: | -326: | -300: | -251: | -200: | -191: | -146: | -100: |
| Qc | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1581: | 1589: | 1593: | 1596: | 1597: | 1598: | 1595: | 1592: | 1586: | 1579: | 1569: | 1559: | 1550: | 1542: | 1533: |
| x= | -50: | 0: | 50: | 100: | 150: | 200: | 250: | 300: | 350: | 400: | 450: | 500: | 531: | 566: | 600: |
| Qc | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.008: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1516: | 1498: | 1487: | 1476: | 1464: | 1452: | 1450: | 1438: | 1426: | 1414: | 1402: | 1389: | 1376: | 1363: | 1350: |
| x= | 651: | 700: | 726: | 752: | 776: | 800: | 804: | 829: | 853: | 877: | 900: | 920: | 939: | 958: | 977: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= 1335: 1317: 1299: 1280: 1261: 1250: 1230: 1210: 1189: 1166: 1150: 1128: 1106: 1082: 1058:
x= 1000: 1026: 1052: 1076: 1100: 1113: 1136: 1158: 1180: 1200: 1216: 1238: 1260: 1280: 1300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= 1050: 1026: 1002: 976: 950: 917: 884: 850: 826: 801: 776: 750: 731: 691: 650:
x= 1307: 1326: 1344: 1362: 1379: 1400: 1422: 1443: 1456: 1468: 1480: 1492: 1500: 1518: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= 601: 550: 501: 450: 403: 350: 300: 250: 200: 150: 100: 50: 0: -50: -134:
x= 1553: 1569: 1581: 1593: 1600: 1610: 1616: 1622: 1624: 1626: 1625: 1624: 1619: 1614: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= -150: -201: -250: -301: -350: -401: -426: -450: -458: -505: -550: -574: -597: -620: -642:
x= 1598: 1587: 1577: 1561: 1546: 1525: 1515: 1504: 1500: 1479: 1457: 1443: 1429: 1415: 1400:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= -650: -677: -702: -726: -750: -768: -785: -802: -818: -834: -850: -872: -894: -908: -923:
x= 1395: 1379: 1363: 1346: 1328: 1314: 1300: 1287: 1273: 1259: 1244: 1222: 1200: 1186: 1171:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= -937: -950: -968: -986: -1003: -1019: -1035: -1050: -1063: -1080: -1096: -1111: -1126: -1138: -1150:
x= 1155: 1140: 1120: 1100: 1080: 1060: 1040: 1018: 1000: 976: 952: 926: 900: 878: 855:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= -1165: -1180: -1202: -1224: -1237: -1250: -1257: -1271: -1284: -1295: -1305: -1312: -1318: -1321: -1324:
x= 828: 800: 751: 700: 661: 620: 600: 551: 500: 450: 400: 350: 300: 250: 200:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
y= -1323: -1322: -1318: -1314: -1307: -1300: -1289: -1277: -1264: -1250:
x= 150: 100: 50: 0: -50: -100: -151: -200: -242: -283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -642.0 м Y= 1350.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00863 доли ПДК |
| | 0.00129 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.32 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | |
| <Об-П> <Ис> | | | М (Mg) | С (доли ПДК) | | | В=С/М |
| 1 | 000801 0003 | Т | 0.0153 | 0.004010 | 46.5 | 46.5 | 0.262464225 |
| 2 | 000801 0002 | Т | 0.0088 | 0.002305 | 26.7 | 73.2 | 0.263413072 |
| 3 | 000801 6010 | П | 0.0072 | 0.002106 | 24.4 | 97.6 | 0.292517126 |
| | | | В сумме = | | 0.008421 | 97.6 | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | | 0.000206 | 2.4 | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|-----|-----|------|-------|------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----------|----|----|--------|
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| <Об-П> <Ис> | | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 000801 0001 | Т | 3.0 | 0.10 | 431.7 | 3.39 | 181.0 | 145 | 184 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0012222 | | | |
| 000801 0002 | Т | 3.0 | 0.10 | 431.7 | 3.39 | 181.0 | 148 | 182 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0137500 | | | |
| 000801 0003 | Т | 3.0 | 0.10 | 431.7 | 3.39 | 181.0 | 151 | 180 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0366667 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|----|----|---|-----|-------|---|-----------|
| 000801 | 0004 | Т | 3.0 | 0.10 | 20.00 | 0.1571 | 100.0 | 153 | 177 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0272000 |
| 000801 | 6010 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 141 | 178 | 10 | 10 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0058900 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| | | | | | | | |
|--|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См есть концентрация одиночного источника с суммарным М | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Хм | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | - [м/с] - | [м]---- | |
| 1 | 000801 0001 | 0.001222 | Т | 0.000417 | 41.16 | 207.6 | |
| 2 | 000801 0002 | 0.013750 | Т | 0.004686 | 41.16 | 207.6 | |
| 3 | 000801 0003 | 0.036667 | Т | 0.012497 | 41.16 | 207.6 | |
| 4 | 000801 0004 | 0.027200 | Т | 0.296017 | 1.00 | 31.4 | |
| 5 | 000801 6010 | 0.005890 | П | 0.420741 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.084729 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.734357 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 1.67 м/с | | | | | |
| | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.67 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150
 размеры: Длина (по X)= 3000, Ширина (по Y)= 3000
 шаг сетки = 100.0

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1650 : Y-строка 1 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)																
-----																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
-----																
Qс :	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Сс :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
~~~~~																

x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	

Qс :	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	
Сс :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
~~~~~																
-----																
y= 1550 : Y-строка 2 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)																
-----																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
-----																
Qс :	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008
Сс :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
~~~~~																

x=	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	

Qс :	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	
Сс :	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	
~~~~~																
-----																
y= 1450 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)																
-----																
x=	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200
-----																
Qс :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Сс :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
~~~~~																

178

```

-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----:
y= 550 : Y-строка 12 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.038:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----:
y= 450 : Y-строка 13 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=170)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.050: 0.050:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.025:
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----:
y= 350 : Y-строка 14 Смах= 0.092 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=164)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.065: 0.092: 0.092:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.046: 0.046:
Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 116 : 125 : 139 : 164 : 196 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.049: 0.072: 0.072:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.020: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: : 0.000:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 :
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.064: 0.045: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.032: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 221 : 235 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :
Уоп:3.01 : 8.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----:
y= 250 : Y-строка 15 Смах= 0.233 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=146)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.040: 0.055: 0.105: 0.233: 0.228:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.052: 0.117: 0.114:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 106 : 116 : 146 : 214 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.038: 0.079: 0.166: 0.174:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.025: 0.067:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.104: 0.054: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.052: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 244 : 254 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп:1.92 : 5.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.039: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.021: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----:
y= 150 : Y-строка 16 Смах= 0.360 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 60)

```

```

-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.057: 0.119: 0.360: 0.341:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.029: 0.060: 0.180: 0.170:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 84 : 80 : 60 : 299 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :5.08 : 1.73 : 0.96 : 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.040: 0.090: 0.222: 0.243:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.029: 0.138: 0.097:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: : : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.119: 0.057: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.059: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 280 : 276 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 1.76 : 4.55 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.042: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.024: 0.013: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
y= 50 : Y-строка 17 Смах= 0.136 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=339)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.050: 0.081: 0.136: 0.136:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.041: 0.068: 0.068:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 50 : 22 : 339 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.20 : 2.26 : 1.56 : 1.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.033: 0.062: 0.105: 0.108:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.030: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.000: : :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.081: 0.050: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.041: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 310 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 2.00 : 6.97 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.034: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
y= -50 : Y-строка 18 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=348)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.062: 0.063:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.031:
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 71 : 67 : 63 : 57 : 48 : 33 : 13 : 348 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :6.59 : 2.96 : 3.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.035: 0.048: 0.049:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.051: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 327 : 312 : 303 : 297 : 293 : 289 : 287 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :
Уоп: 6.29 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.025: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
-----
y= -150 : Y-строка 19 Смах= 0.042 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=351)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.039: 0.042: 0.042:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

```

```

Cc : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -250 : Y-строка 20  Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=353)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.031: 0.033: 0.033:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.031: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -350 : Y-строка 21  Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 5)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -450 : Y-строка 22  Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=355)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -550 : Y-строка 23  Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 4)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -650 : Y-строка 24  Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -750 : Y-строка 25  Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -850 : Y-строка 26  Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -950 : Y-строка 27  Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

```

```

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----
y= -1050 : Y-строка 28  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -1150 : Y-строка 29  Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -1250 : Y-строка 30  Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -1350 : Y-строка 31  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.36043 доли ПДК
	0.18021 мг/м3

Достигается при опасном направлении 60 град.
и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801	0004	Т	0.0272	0.221810	61.5	8.1547709
2	000801	6010	Т	0.0059	0.138366	38.4	23.4916935
В сумме =				0.360176	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000252	0.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Вайганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

```

y= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:
-----
x= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:
-----
x= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -802: -777: -750: -738: -717: -695: -673: -650: -617: -582: -550: -526: -502: -476: -450:
-----
x= -951: -971: -991: -1000: -1017: -1032: -1048: -1063: -1082: -1100: -1118: -1132: -1145: -1157: -1170:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -409: -366: -350: -301: -250: -201: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:
-----
x= -1185: -1200: -1206: -1224: -1241: -1253: -1265: -1273: -1280: -1284: -1288: -1289: -1290: -1288: -1287:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 300: 350: 401: 450: 501: 550: 596: 639: 650: 676: 702: 726: 750: 776: 801:
-----
x= -1282: -1277: -1269: -1260: -1247: -1233: -1217: -1200: -1196: -1187: -1178: -1168: -1158: -1145: -1132:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 826: 850: 857: 881: 905: 928: 950: 982: 1013: 1032: 1050: 1071: 1091: 1110: 1129:
-----
x= -1118: -1104: -1100: -1087: -1073: -1060: -1045: -1023: -1000: -986: -971: -954: -937: -919: -900:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 1150: 1171: 1192: 1212: 1230: 1250: 1266: 1281: 1296: 1311: 1331: 1350: 1364: 1379: 1394:
-----
x= -880: -862: -842: -821: -800: -777: -759: -740: -720: -700: -671: -642: -621: -600: -576:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 1408: 1423: 1436: 1450: 1466: 1482: 1492: 1502: 1511: 1520: 1535: 1548: 1550: 1562: 1573:
-----
x= -552: -526: -500: -469: -435: -400: -376: -351: -326: -300: -251: -200: -191: -146: -100:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 1581: 1589: 1593: 1596: 1597: 1598: 1595: 1592: 1586: 1579: 1569: 1559: 1550: 1542: 1533:
-----
x= -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 531: 566: 600:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 1516: 1498: 1487: 1476: 1464: 1452: 1450: 1438: 1426: 1414: 1402: 1389: 1376: 1363: 1350:
-----
x= 651: 700: 726: 752: 776: 800: 804: 829: 853: 877: 900: 920: 939: 958: 977:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 1335: 1317: 1299: 1280: 1261: 1250: 1230: 1210: 1189: 1166: 1150: 1128: 1106: 1082: 1058:
-----
x= 1000: 1026: 1052: 1076: 1100: 1113: 1136: 1158: 1180: 1200: 1216: 1238: 1260: 1280: 1300:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1050: 1026: 1002: 976: 950: 917: 884: 850: 826: 801: 776: 750: 731: 691: 650:
-----
x= 1307: 1326: 1344: 1362: 1379: 1400: 1422: 1443: 1456: 1468: 1480: 1492: 1500: 1518: 1536:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 601: 550: 501: 450: 403: 350: 300: 250: 200: 150: 100: 50: 0: -50: -134:
-----
x= 1553: 1569: 1581: 1593: 1600: 1610: 1616: 1622: 1624: 1626: 1625: 1624: 1619: 1614: 1600:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -150: -201: -250: -301: -350: -401: -426: -450: -458: -505: -550: -574: -597: -620: -642:
-----

```

```

x= 1598: 1587: 1577: 1561: 1546: 1525: 1515: 1504: 1500: 1479: 1457: 1443: 1429: 1415: 1400:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -650: -677: -702: -726: -750: -768: -785: -802: -818: -834: -850: -872: -894: -908: -923:
x= 1395: 1379: 1363: 1346: 1328: 1314: 1300: 1287: 1273: 1259: 1244: 1222: 1200: 1186: 1171:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -937: -950: -968: -986: -1003: -1019: -1035: -1050: -1063: -1080: -1096: -1111: -1126: -1138: -1150:
x= 1155: 1140: 1120: 1100: 1080: 1060: 1040: 1018: 1000: 976: 952: 926: 900: 878: 855:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1165: -1180: -1202: -1224: -1237: -1250: -1257: -1271: -1284: -1295: -1305: -1312: -1318: -1321: -1324:
x= 828: 800: 751: 700: 661: 620: 600: 551: 500: 450: 400: 350: 300: 250: 200:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1323: -1322: -1318: -1314: -1307: -1300: -1289: -1277: -1264: -1250:
x= 150: 100: 50: 0: -50: -100: -151: -200: -242: -283:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -191.0 м Y= 1550.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00719 доли ПДК
0.00359 мг/м3

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801 0004	Т	0.0272	0.003067	42.7	42.7	0.112768851
2	000801 0003	Т	0.0367	0.002192	30.5	73.2	0.059787955
3	000801 6010	П	0.0059	0.001032	14.4	87.5	0.175136089
4	000801 0002	Т	0.0137	0.000824	11.5	99.0	0.059892703
			В сумме =	0.007115	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000073	1.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
00600801 6008 П1	<Ис>	~	~	~	~	градC	~	~	~	~	гр.	0	1.0	1.000	0.0298700

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См <sup>3</sup> есть концентрация одиночного источника с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См (См <sup>3</sup>)	Um	Хм	п/п-коб-п-ис	М	Тип	См (См <sup>3</sup>)	Um	Хм	п/п-коб-п-ис	М	Тип
1	000801 6008	0.029870	П	5.334262	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.029870 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.334262 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150

размеры: Длина (по X)= 3000, Ширина (по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1650 : Y-строка 1 Smax= 0.012 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:

y= 1550 : Y-строка 2 Smax= 0.014 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1450 : Y-строка 3 Smax= 0.015 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1350 : Y-строка 4 Smax= 0.018 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1250 : Y-строка 5 Smax= 0.021 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1150 : Y-строка 6 Smax= 0.025 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= 1050 : Y-строка 7 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= 950 : Y-строка 8 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= 850 : Y-строка 9 Смах= 0.048 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.048: 0.048:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= 750 : Y-строка 10 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=175)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.049: 0.055: 0.060: 0.063: 0.063:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 122 : 125 : 128 : 133 : 137 : 143 : 150 : 157 : 166 : 175 : 185 :
Уоп: 1.09 : 0.96 : 0.84 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 194 : 203 : 210 : 217 : 223 : 227 : 232 : 235 : 238 : 240 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.84 : 0.96 : 1.09 : 1.21 :
-----
y= 650 : Y-строка 11 Смах= 0.084 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=174)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.052: 0.061: 0.071: 0.079: 0.084: 0.084:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп: 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 118 : 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 153 : 163 : 174 : 186 :
Уоп: 1.04 : 0.91 : 0.78 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.079: 0.071: 0.061: 0.052: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 197 : 207 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.78 : 0.91 : 1.04 : 1.17 :
-----
y= 550 : Y-строка 12 Смах= 0.117 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=173)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.077: 0.093: 0.107: 0.117: 0.117:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023:
Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 126 : 131 : 139 : 148 : 159 : 173 : 187 :
Уоп: 1.00 : 0.87 : 0.74 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.107: 0.093: 0.077: 0.062: 0.051: 0.041: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 201 : 212 : 221 : 229 : 234 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.74 : 0.87 : 1.00 : 1.13 :

```

```

y= 450 : Y-строка 13  Смах= 0.167 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=170)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.058: 0.074: 0.096: 0.122: 0.149: 0.167: 0.167:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.033: 0.033:
Фоп: 102 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 114 : 118 : 123 : 130 : 140 : 153 : 170 : 190 :
Уоп: 0.97 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.149: 0.122: 0.096: 0.074: 0.058: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 207 : 220 : 230 : 237 : 242 : 246 : 248 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.83 : 0.97 : 1.10 :
~~~~~
-----

y= 350 : Y-строка 14  Смах= 0.260 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=166)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.050: 0.065: 0.086: 0.116: 0.157: 0.207: 0.260: 0.260:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.041: 0.052: 0.052:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 128 : 143 : 166 : 194 :
Уоп: 0.94 : 0.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.58 : 7.31 : 7.31 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.207: 0.157: 0.116: 0.086: 0.065: 0.050: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.041: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 217 : 232 : 241 : 246 : 250 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :
Уоп: 9.58 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 : 0.94 : 1.08 :
~~~~~
-----

y= 250 : Y-строка 15  Смах= 0.591 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=152)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.053: 0.070: 0.095: 0.133: 0.190: 0.302: 0.591: 0.591:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.060: 0.118: 0.118:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 105 : 111 : 123 : 152 : 208 :
Уоп: 0.93 : 0.80 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.65 : 6.05 : 1.51 : 1.51 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.302: 0.190: 0.133: 0.095: 0.070: 0.053: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.060: 0.038: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 237 : 249 : 255 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 6.05 :10.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.80 : 0.93 : 1.07 :
~~~~~
-----

y= 150 : Y-строка 16  Смах= 1.859 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 85)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.054: 0.072: 0.098: 0.139: 0.205: 0.372: 1.859: 1.859:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.041: 0.074: 0.372: 0.372:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 275 :
Уоп: 0.93 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.78 : 4.37 : 0.77 : 0.77 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.372: 0.205: 0.139: 0.098: 0.072: 0.054: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.074: 0.041: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 272 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 4.37 : 9.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.79 : 0.93 : 1.06 :
~~~~~
-----

y= 50 : Y-строка 17  Смах= 0.535 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 26)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.053: 0.070: 0.095: 0.131: 0.187: 0.294: 0.535: 0.535:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.059: 0.107: 0.107:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 73 : 67 : 55 : 26 : 334 :
Уоп: 0.93 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 : 6.29 : 2.08 : 2.08 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.294: 0.187: 0.131: 0.095: 0.070: 0.053: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.059: 0.037: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 305 : 293 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Уоп: 6.29 :10.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.79 : 0.93 : 1.07 :
~~~~~
-----

y= -50 : Y-строка 18  Смах= 0.249 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 14)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.050: 0.065: 0.085: 0.114: 0.154: 0.202: 0.249: 0.249:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.040: 0.050: 0.050:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 60 : 51 : 36 : 14 : 346 :
Уоп: 0.95 : 0.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.91 : 7.73 : 7.73 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.202: 0.154: 0.114: 0.085: 0.065: 0.050: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.040: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 324 : 309 : 300 : 294 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277 :
Уоп: 9.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 : 0.95 : 1.08 :
~~~~~

```

188

```

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -850 : Y-строка 26  Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -950 : Y-строка 27  Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -1050 : Y-строка 28  Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -1150 : Y-строка 29  Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
y= -1250 : Y-строка 30  Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
y= -1350 : Y-строка 31  Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.85906 доли ПДК
	0.37181 мг/м3

Достигается при опасном направлении 85 град.

и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000801 6008	П	0.0299	1.859063	100.0	100.0	62.2384720
			В сумме =	1.859063	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

~~~~~

y=	-1250:	-1245:	-1228:	-1219:	-1209:	-1197:	-1185:	-1172:	-1159:	-1150:	-1139:	-1129:	-1118:	-1106:	-1093:
x=	-283:	-300:	-351:	-376:	-400:	-426:	-452:	-476:	-500:	-517:	-539:	-560:	-580:	-600:	-621:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	-1079:	-1065:	-1050:	-1037:	-1017:	-997:	-976:	-954:	-950:	-928:	-905:	-881:	-857:	-850:	-827:
x=	-642:	-662:	-682:	-700:	-726:	-752:	-776:	-800:	-805:	-830:	-854:	-877:	-900:	-907:	-929:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	-802:	-777:	-750:	-738:	-717:	-695:	-673:	-650:	-617:	-582:	-550:	-526:	-502:	-476:	-450:
x=	-951:	-971:	-991:	-1000:	-1017:	-1032:	-1048:	-1063:	-1082:	-1100:	-1118:	-1132:	-1145:	-1157:	-1170:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	-409:	-366:	-350:	-301:	-250:	-201:	-150:	-100:	-50:	0:	50:	100:	150:	200:	250:
x=	-1185:	-1200:	-1206:	-1224:	-1241:	-1253:	-1265:	-1273:	-1280:	-1284:	-1288:	-1289:	-1290:	-1288:	-1287:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	300:	350:	401:	450:	501:	550:	596:	639:	650:	676:	702:	726:	750:	776:	801:
x=	-1282:	-1277:	-1269:	-1260:	-1247:	-1233:	-1217:	-1200:	-1196:	-1187:	-1178:	-1168:	-1158:	-1145:	-1132:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	826:	850:	857:	881:	905:	928:	950:	982:	1013:	1032:	1050:	1071:	1091:	1110:	1129:
x=	-1118:	-1104:	-1100:	-1087:	-1073:	-1060:	-1045:	-1023:	-1000:	-986:	-971:	-954:	-937:	-919:	-900:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	1150:	1171:	1192:	1212:	1230:	1250:	1266:	1281:	1296:	1311:	1331:	1350:	1364:	1379:	1394:
x=	-880:	-862:	-842:	-821:	-800:	-777:	-759:	-740:	-720:	-700:	-671:	-642:	-621:	-600:	-576:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	1408:	1423:	1436:	1450:	1466:	1482:	1492:	1502:	1511:	1520:	1535:	1548:	1550:	1562:	1573:
x=	-552:	-526:	-500:	-469:	-435:	-400:	-376:	-351:	-326:	-300:	-251:	-200:	-191:	-146:	-100:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	1581:	1589:	1593:	1596:	1597:	1598:	1595:	1592:	1586:	1579:	1569:	1559:	1550:	1542:	1533:
x=	-50:	0:	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	531:	566:	600:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	1516:	1498:	1487:	1476:	1464:	1452:	1450:	1438:	1426:	1414:	1402:	1389:	1376:	1363:	1350:
x=	651:	700:	726:	752:	776:	800:	804:	829:	853:	877:	900:	920:	939:	958:	977:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
~~~~~															

```

y= 1335: 1317: 1299: 1280: 1261: 1250: 1230: 1210: 1189: 1166: 1150: 1128: 1106: 1082: 1058:
x= 1000: 1026: 1052: 1076: 1100: 1113: 1136: 1158: 1180: 1200: 1216: 1238: 1260: 1280: 1300:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1050: 1026: 1002: 976: 950: 917: 884: 850: 826: 801: 776: 750: 731: 691: 650:
x= 1307: 1326: 1344: 1362: 1379: 1400: 1422: 1443: 1456: 1468: 1480: 1492: 1500: 1518: 1536:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 601: 550: 501: 450: 403: 350: 300: 250: 200: 150: 100: 50: 0: -50: -134:
x= 1553: 1569: 1581: 1593: 1600: 1610: 1616: 1622: 1624: 1626: 1625: 1624: 1619: 1614: 1600:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -150: -201: -250: -301: -350: -401: -426: -450: -458: -505: -550: -574: -597: -620: -642:
x= 1598: 1587: 1577: 1561: 1546: 1525: 1515: 1504: 1500: 1479: 1457: 1443: 1429: 1415: 1400:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -650: -677: -702: -726: -750: -768: -785: -802: -818: -834: -850: -872: -894: -908: -923:
x= 1395: 1379: 1363: 1346: 1328: 1314: 1300: 1287: 1273: 1259: 1244: 1222: 1200: 1186: 1171:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -937: -950: -968: -986: -1003: -1019: -1035: -1050: -1063: -1080: -1096: -1111: -1126: -1138: -1150:
x= 1155: 1140: 1120: 1100: 1080: 1060: 1040: 1018: 1000: 976: 952: 926: 900: 878: 855:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1165: -1180: -1202: -1224: -1237: -1250: -1257: -1271: -1284: -1295: -1305: -1312: -1318: -1321: -1324:
x= 828: 800: 751: 700: 661: 620: 600: 551: 500: 450: 400: 350: 300: 250: 200:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1323: -1322: -1318: -1314: -1307: -1300: -1289: -1277: -1264: -1250:
x= 150: 100: 50: 0: -50: -100: -151: -200: -242: -283:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -880.0 м Y= 1150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01329 доли ПДК
	0.00266 мг/м3

Достигается при опасном направлении 134 град.

и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<0Б-П>	<ИС>	-----М- (Мг)	-----С [доли ПДК]	-----	-----	-----b=C/M	-----
1	000801	6008	П	0.0299	0.013288	100.0	100.0	0.444870919
В сумме =				0.013288	100.0			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<И>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
000801 0001	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	145	184				1.0	1.000	0	0.0001667
000801 0002	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	148	182				1.0	1.000	0	0.0018750
000801 0003	Т	3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	151	180				1.0	1.000	0	0.0036667
000801 6010	П1	2.0				0.0	141	178	10	10	0	1.0	1.000	0	0.0008620

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип		См (См')	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]-	[м/с]		[м]	
1	000801 0001	0.000167	Т		0.000568	41.16	207.6		
2	000801 0002	0.001875	Т		0.006391	41.16	207.6		
3	000801 0003	0.003667	Т		0.012497	41.16	207.6		
4	000801 6010	0.000862	п		0.615753	0.50	11.4		
Суммарный Мq = 0.006570 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.635208 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.75 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150

размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1650 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)	
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:	
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:	
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 1550 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)	
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:	
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:	
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:	
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 1450 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)	
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:	
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:	
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:	
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:	
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 1350 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)	
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:	

193

Cc : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

0.05; 0.024; 0.020; 0.017; 0.015; 0.012; 0.011; 0.009; 0.008; 0.007; 0.007; 0.006; 0.006; 0.005; 0.005; 0.004.

Г	500	1	Сиротка	11	Смолан	0.0007	Деловия център (Н	100.00	Ханкр.Деловия	100
---	-----	---	---------	----	--------	--------	-------------------	--------	---------------	-----

Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002;

QC : 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004:

Усп:	12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:12.00	:5.65	:1.04	:1.17	:
------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	---

Ref : 0 002: 0 002: 0 002: 0 003: 0 003: 0 003: 0 004: 0 005: 0 006: 0 008: 0 011: 0 016: 0 023: 0 040: 0 105: 0 087:

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : :

x =	300.	400.	500.	600.	700.	800.	900.	1000.	1100.	1200.	1300.	1400.	1500.	1600.	1700.
-----	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

CC : 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000.

[illegible]

Ви : 0.035: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

БИ	:	0.0002:	0.0004:	0.0004:	0.0004:	0.0004:	0.0004:	0.0003:	0.0003:	0.0003:	0.0003:	0.0002:	0.0002:	0.0002:	0.0001:	0.0001:
И	:	0.0002:	0.0004:	0.0004:	0.0004:	0.0004:	0.0003:	0.0003:	0.0003:	0.0003:	0.0002:	0.0002:	0.0002:	0.0001:	0.0001:	

[illegible]

CE : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.011: 0.008:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :

[illegible]

Y=	300.	400.	500.	600.	700.	800.	900.	1000.	1100.	1200.	1300.	1400.	1500.	1600.	1700.
----	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

0.041; 0.028; 0.021; 0.017; 0.014; 0.012; 0.010; 0.008; 0.008; 0.007; 0.006; 0.006; 0.005; 0.005; 0.004;

Фонд: 280 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :

• • • • •

[illegible][illegible]

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 50 : Y-строка 17 Смах= 0.051 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 18)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.051: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 62 : 48 : 18 : 335 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.28 : 3.75 : 4.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.032: 0.050: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 309 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 9.47 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -50 : Y-строка 18 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 11)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -150 : Y-строка 19 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 7)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -250 : Y-строка 20 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 6)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -350 : Y-строка 21 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 5)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -450 : Y-строка 22 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 4)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -550 : Y-строка 23 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=356)

```

196

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1350 : Y-строка 31  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.21772 доли ПДК
	0.01089 мг/м3

Достигается при опасном направлении 56 град.
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
1	000801	6010	П 0.00086200	0.217499	99.9	99.9	252.3196106		
В сумме =				0.217499	99.9				
Суммарный вклад остальных =				0.000217	0.1				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

```

y= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -802: -777: -750: -738: -717: -695: -673: -650: -617: -582: -550: -526: -502: -476: -450:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -951: -971: -991: -1000: -1017: -1032: -1048: -1063: -1082: -1100: -1118: -1132: -1145: -1157: -1170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -409: -366: -350: -301: -250: -201: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1185: -1200: -1206: -1224: -1241: -1253: -1265: -1273: -1280: -1284: -1288: -1289: -1290: -1288: -1287:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 300: 350: 401: 450: 501: 550: 596: 639: 650: 676: 702: 726: 750: 776: 801:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1282: -1277: -1269: -1260: -1247: -1233: -1217: -1200: -1196: -1187: -1178: -1168: -1158: -1145: -1132:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 826: 850: 857: 881: 905: 928: 950: 982: 1013: 1032: 1050: 1071: 1091: 1110: 1129:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1118: -1104: -1100: -1087: -1073: -1060: -1045: -1023: -1000: -986: -971: -954: -937: -919: -900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y=	1150:	1171:	1192:	1212:	1230:	1250:	1266:	1281:	1296:	1311:	1331:	1350:	1364:	1379:	1394:
x=	-880:	-862:	-842:	-821:	-800:	-777:	-759:	-740:	-720:	-700:	-671:	-642:	-621:	-600:	-576:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1408:	1423:	1436:	1450:	1466:	1482:	1492:	1502:	1511:	1520:	1535:	1548:	1550:	1562:	1573:
x=	-552:	-526:	-500:	-469:	-435:	-400:	-376:	-351:	-326:	-300:	-251:	-200:	-191:	-146:	-100:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1581:	1589:	1593:	1596:	1597:	1598:	1595:	1592:	1586:	1579:	1569:	1559:	1550:	1542:	1533:
x=	-50:	0:	50:	100:	150:	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	531:	566:	600:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1516:	1498:	1487:	1476:	1464:	1452:	1450:	1438:	1426:	1414:	1402:	1389:	1376:	1363:	1350:
x=	651:	700:	726:	752:	776:	800:	804:	829:	853:	877:	900:	920:	939:	958:	977:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1335:	1317:	1299:	1280:	1261:	1250:	1230:	1210:	1189:	1166:	1150:	1128:	1106:	1082:	1058:
x=	1000:	1026:	1052:	1076:	1100:	1113:	1136:	1158:	1180:	1200:	1216:	1238:	1260:	1280:	1300:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	1050:	1026:	1002:	976:	950:	917:	884:	850:	826:	801:	776:	750:	731:	691:	650:
x=	1307:	1326:	1344:	1362:	1379:	1400:	1422:	1443:	1456:	1468:	1480:	1492:	1500:	1518:	1536:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	601:	550:	501:	450:	403:	350:	300:	250:	200:	150:	100:	50:	0:	-50:	-134:
x=	1553:	1569:	1581:	1593:	1600:	1610:	1616:	1622:	1624:	1626:	1625:	1624:	1619:	1614:	1600:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-150:	-201:	-250:	-301:	-350:	-401:	-426:	-450:	-458:	-505:	-550:	-574:	-597:	-620:	-642:
x=	1598:	1587:	1577:	1561:	1546:	1525:	1515:	1504:	1500:	1479:	1457:	1443:	1429:	1415:	1400:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-650:	-677:	-702:	-726:	-750:	-768:	-785:	-802:	-818:	-834:	-850:	-872:	-894:	-908:	-923:
x=	1395:	1379:	1363:	1346:	1328:	1314:	1300:	1287:	1273:	1259:	1244:	1222:	1200:	1186:	1171:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-937:	-950:	-968:	-986:	-1003:	-1019:	-1035:	-1050:	-1063:	-1080:	-1096:	-1111:	-1126:	-1138:	-1150:
x=	1155:	1140:	1120:	1100:	1080:	1060:	1040:	1018:	1000:	976:	952:	926:	900:	878:	855:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1165:	-1180:	-1202:	-1224:	-1237:	-1250:	-1257:	-1271:	-1284:	-1295:	-1305:	-1312:	-1318:	-1321:	-1324:
x=	828:	800:	751:	700:	661:	620:	600:	551:	500:	450:	400:	350:	300:	250:	200:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1323:	-1322:	-1318:	-1314:	-1307:	-1300:	-1289:	-1277:	-1264:	-1250:					
x=	150:	100:	50:	0:	-50:	-100:	-151:	-200:	-242:	-283:					
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:					
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:					

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -642.0 м Y= 1350.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00493 доли ПДК
	0.00025 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 12.00 м/с									
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада									
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
-----<Об-П>-----<Ис>-----	-----M-(Mq)-----		-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1	000801 0003	Т	0.0037	0.002190	44.4	44.4	0.597163558		
2	000801 6010	П	0.00086200	0.001516	30.8	75.2	1.7583472		
3	000801 0002	Т	0.0019	0.001122	22.8	98.0	0.598647892		
			В сумме =	0.004828	98.0				
			Суммарный вклад остальных =	0.000100	2.0				

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-----<Ис>-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
000801 0001 Т		3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	145	184					1.0	1.000	0.0040000
000801 0002 Т		3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	148	182					1.0	1.000	0.0450000
000801 0003 Т		3.0	0.10	431.7	3.39	181.0	151	180					1.0	1.000	0.0886111
000801 0004 Т		3.0	0.10	20.00	0.1571	100.0	153	177					1.0	1.000	0.0194400
000801 6010 П1		2.0				0.0	141	178	10	10	0	1.0	1.000	0.0111500	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	$C_m (C_m')$	U_m	X_m			
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000801	0001		0.004000	Т	0.000682	41.16	207.6	
2	000801	0002		0.045000	Т	0.007669	41.16	207.6	
3	000801	0003		0.088611	Т	0.015101	41.16	207.6	
4	000801	0004		0.019440	Т	0.105782	1.00	31.4	
5	000801	6010		0.011150	П	0.398239	0.50	11.4	
Суммарный M_q		= 0.168201 г/с							
Сумма C_m по всем источникам		= 0.527473 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.41 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 2.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150

размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

у= 1650 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

-----  
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

---

```

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
y= 850 : Y-строка 9  Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
-----
y= 750 : Y-строка 10 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=175)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
-----
y= 650 : Y-строка 11 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=174)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
-----
y= 550 : Y-строка 12 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=173)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
-----
y= 450 : Y-строка 13 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=170)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
-----
y= 350 : Y-строка 14 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=165)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.045: 0.045:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.045: 0.045:
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
-----
y= 250 : Y-строка 15 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=147)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.053: 0.124: 0.115:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.053: 0.124: 0.115:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 106 : 116 : 147 : 216 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :2.21 : 1.18 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.028: 0.065: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 6010 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.024: 0.058: 0.054:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.001: : :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 6010 : 6010 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----

```

Qc : 0.050: 0.032: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.050: 0.032: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Фоп: 244 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 2.07 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0004 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.020: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 150 : Y-строка 16 Стах= 0.212 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 58)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.060: 0.212: 0.181:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.060: 0.212: 0.181:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 58 : 298 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.91 : 0.91 : 0.97 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.032: 0.137: 0.095:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.028: 0.075: 0.085:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.000: : :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.057: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.057: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Фоп: 280 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп: 1.86 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0004 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.023: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.000: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 50 : Y-строка 17 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 20)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.041: 0.067: 0.066:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.041: 0.067: 0.066:
Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 49 : 20 : 338 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :3.90 : 1.60 : 1.62 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.036: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.019: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.001: : :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.040: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.040: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Фоп: 310 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 :  
Уоп: 3.93 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0004 : 6010 : 6010 : 6010 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.017: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 6010 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= -50 : Y-строка 18 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 12)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.033:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.033:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
~~~~~

y= -150 : Y-строка 19 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 8)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
~~~~~

y= -250 : Y-строка 20 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=353)

203

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -1050 : Y-строка 28  Смах= 0.007 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -1150 : Y-строка 29  Смах= 0.007 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -1250 : Y-строка 30  Смах= 0.006 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -1350 : Y-строка 31  Смах= 0.006 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21232 доли ПДК |
| 0.21232 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 0.91 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 000801 6010 | П | 0.0111 | 0.136984 | 64.5 | 64.5 | 12.2855663 |
| 2 | 000801 0004 | Т | 0.0194 | 0.075019 | 35.3 | 99.8 | 3.8589923 |
| | | | В сумме = 0.212003 | 99.8 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = 0.000320 | 0.2 | | |
~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :004 Байганинский район.
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 265

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

y= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:
-----:
x= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= -802: -777: -750: -738: -717: -695: -673: -650: -617: -582: -550: -526: -502: -476: -450:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -951: -971: -991: -1000: -1017: -1032: -1048: -1063: -1082: -1100: -1118: -1132: -1145: -1157: -1170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= -409: -366: -350: -301: -250: -201: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1185: -1200: -1206: -1224: -1241: -1253: -1265: -1273: -1280: -1284: -1288: -1289: -1290: -1288: -1287:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 300: 350: 401: 450: 501: 550: 596: 639: 650: 676: 702: 726: 750: 776: 801:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1282: -1277: -1269: -1260: -1247: -1233: -1217: -1200: -1196: -1187: -1178: -1168: -1158: -1145: -1132:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 826: 850: 857: 881: 905: 928: 950: 982: 1013: 1032: 1050: 1071: 1091: 1110: 1129:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1118: -1104: -1100: -1087: -1073: -1060: -1045: -1023: -1000: -986: -971: -954: -937: -919: -900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1150: 1171: 1192: 1212: 1230: 1250: 1266: 1281: 1296: 1311: 1331: 1350: 1364: 1379: 1394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -880: -862: -842: -821: -800: -777: -759: -740: -720: -700: -671: -642: -621: -600: -576:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1408: 1423: 1436: 1450: 1466: 1482: 1492: 1502: 1511: 1520: 1535: 1548: 1550: 1562: 1573:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -552: -526: -500: -469: -435: -400: -376: -351: -326: -300: -251: -200: -191: -146: -100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1581: 1589: 1593: 1596: 1597: 1598: 1595: 1592: 1586: 1579: 1569: 1559: 1550: 1542: 1533:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 531: 566: 600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1516: 1498: 1487: 1476: 1464: 1452: 1450: 1438: 1426: 1414: 1402: 1389: 1376: 1363: 1350:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 651: 700: 726: 752: 776: 800: 804: 829: 853: 877: 900: 920: 939: 958: 977:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1335: 1317: 1299: 1280: 1261: 1250: 1230: 1210: 1189: 1166: 1150: 1128: 1106: 1082: 1058:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1000: 1026: 1052: 1076: 1100: 1113: 1136: 1158: 1180: 1200: 1216: 1238: 1260: 1280: 1300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 1050: 1026: 1002: 976: 950: 917: 884: 850: 826: 801: 776: 750: 731: 691: 650:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1307: 1326: 1344: 1362: 1379: 1400: 1422: 1443: 1456: 1468: 1480: 1492: 1500: 1518: 1536:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 601: 550: 501: 450: 403: 350: 300: 250: 200: 150: 100: 50: 0: -50: -134:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1553: 1569: 1581: 1593: 1600: 1610: 1616: 1622: 1624: 1626: 1625: 1624: 1619: 1614: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= -150: -201: -250: -301: -350: -401: -426: -450: -458: -505: -550: -574: -597: -620: -642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1598: 1587: 1577: 1561: 1546: 1525: 1515: 1504: 1500: 1479: 1457: 1443: 1429: 1415: 1400:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

```

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -650: -677: -702: -726: -750: -768: -785: -802: -818: -834: -850: -872: -894: -908: -923:
x= 1395: 1379: 1363: 1346: 1328: 1314: 1300: 1287: 1273: 1259: 1244: 1222: 1200: 1186: 1171:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -937: -950: -968: -986: -1003: -1019: -1035: -1050: -1063: -1080: -1096: -1111: -1126: -1138: -1150:
x= 1155: 1140: 1120: 1100: 1080: 1060: 1040: 1018: 1000: 976: 952: 926: 900: 878: 855:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -1165: -1180: -1202: -1224: -1237: -1250: -1257: -1271: -1284: -1295: -1305: -1312: -1318: -1321: -1324:
x= 828: 800: 751: 700: 661: 620: 600: 551: 500: 450: 400: 350: 300: 250: 200:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -1323: -1322: -1318: -1314: -1307: -1300: -1289: -1277: -1264: -1250:
x= 150: 100: 50: 0: -50: -100: -151: -200: -242: -283:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -191.0 м Y= 1550.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00619 доли ПДК
0.00619 мг/м3

Достигается при опасном направлении 166 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000801 0003	Т	0.0886	0.002649	42.8	42.8	0.029894011
2	000801 0002	Т	0.0450	0.001348	21.8	64.6	0.029946353
3	000801 0004	Т	0.0194	0.001096	17.7	82.3	0.056384422
4	000801 6010	П	0.0111	0.000976	15.8	98.1	0.087568045
			В сумме =	0.006069	98.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000120	1.9		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000801 6004 П1	П	2.0		0.0	169	157	10	10	0 3.0 1.000 0	0.1610000					
000801 6005 П1	П	2.0		0.0	171	143	10	10	0 3.0 1.000 0	0.2214000					
000801 6006 П1	П	2.0		0.0	163	155	10	10	0 3.0 1.000 0	0.3970000					
000801 6007 П1	П	2.0		0.0	168	135	10	10	0 3.0 1.000 0	5.890000					

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm	
1	000801 6004	0.161000	П	57.503597	0.50	5.7		1	000801 6004	0.161000	П	57.503597	0.50	5.7	
2	000801 6005	0.221400	П	79.076370	0.50	5.7		2	000801 6005	0.221400	П	79.076370	0.50	5.7	
3	000801 6006	0.397000	П	141.794586	0.50	5.7		3	000801 6006	0.397000	П	141.794586	0.50	5.7	
4	000801 6007	5.890000	П	2103.702881	0.50	5.7		4	000801 6007	5.890000	П	2103.702881	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 6.669400 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2382.0774 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
 Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
 Город :004 Байганинский район.
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150
 размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000
 шаг сетки = 100.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
 Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 | -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1650 : Y-строка 1 Smax= 0.939 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
 ~~~~~  
 x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
 ~~~~~  
 Qс : 0.528: 0.560: 0.593: 0.626: 0.662: 0.697: 0.734: 0.771: 0.805: 0.836: 0.868: 0.893: 0.915: 0.929: 0.936: 0.939:
 Сс : 0.158: 0.168: 0.178: 0.188: 0.198: 0.209: 0.220: 0.231: 0.242: 0.251: 0.260: 0.268: 0.275: 0.279: 0.281: 0.282:
 Фоп: 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 177 : 181 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.466: 0.494: 0.523: 0.552: 0.584: 0.614: 0.647: 0.679: 0.710: 0.737: 0.765: 0.787: 0.807: 0.818: 0.825: 0.828:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~

~~~~~  
 x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
 ~~~~~  
 Qс : 0.934: 0.920: 0.900: 0.878: 0.848: 0.816: 0.783: 0.747: 0.710: 0.674: 0.639: 0.604: 0.570: 0.538: 0.508:  
 Сс : 0.280: 0.276: 0.270: 0.263: 0.254: 0.245: 0.235: 0.224: 0.213: 0.202: 0.192: 0.181: 0.171: 0.161: 0.152:  
 Фоп: 185 : 189 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.823: 0.811: 0.794: 0.774: 0.748: 0.719: 0.690: 0.659: 0.626: 0.595: 0.563: 0.533: 0.503: 0.475: 0.449:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

y= 1550 : Y-строка 2 Smax= 1.057 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
 ~~~~~  
 x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
 ~~~~~  
 Qс : 0.561: 0.596: 0.634: 0.672: 0.715: 0.756: 0.800: 0.843: 0.888: 0.929: 0.966: 0.998: 1.026: 1.045: 1.056: 1.057:
 Сс : 0.168: 0.179: 0.190: 0.202: 0.215: 0.227: 0.240: 0.253: 0.266: 0.279: 0.290: 0.299: 0.308: 0.314: 0.317: 0.317:
 Фоп: 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 : 148 : 151 : 155 : 158 : 162 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.495: 0.526: 0.559: 0.592: 0.631: 0.667: 0.705: 0.743: 0.782: 0.819: 0.851: 0.879: 0.904: 0.921: 0.930: 0.931:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.064: 0.064:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~

~~~~~  
 x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
 ~~~~~  
 Qс : 1.049: 1.033: 1.009: 0.979: 0.942: 0.903: 0.859: 0.814: 0.772: 0.730: 0.687: 0.648: 0.609: 0.572: 0.538:  
 Сс : 0.315: 0.310: 0.303: 0.294: 0.282: 0.271: 0.258: 0.244: 0.231: 0.219: 0.206: 0.194: 0.183: 0.172: 0.161:  
 Фоп: 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.924: 0.910: 0.890: 0.863: 0.830: 0.796: 0.758: 0.719: 0.681: 0.644: 0.606: 0.572: 0.537: 0.505: 0.475:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

y= 1450 : Y-строка 3 Smax= 1.200 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)
 ~~~~~

```

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.595: 0.635: 0.679: 0.724: 0.774: 0.823: 0.875: 0.930: 0.985: 1.034: 1.082: 1.124: 1.157: 1.185: 1.200: 1.199:
Сс : 0.178: 0.191: 0.204: 0.217: 0.232: 0.247: 0.263: 0.279: 0.295: 0.310: 0.324: 0.337: 0.347: 0.355: 0.360: 0.360:
Фоп: 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 : 181 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.525: 0.560: 0.599: 0.638: 0.682: 0.726: 0.772: 0.820: 0.868: 0.911: 0.953: 0.990: 1.019: 1.043: 1.057: 1.056:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 1.191: 1.171: 1.139: 1.099: 1.053: 1.002: 0.950: 0.895: 0.842: 0.792: 0.742: 0.695: 0.649: 0.607: 0.569:
Сс : 0.357: 0.351: 0.342: 0.330: 0.316: 0.301: 0.285: 0.268: 0.253: 0.237: 0.222: 0.208: 0.195: 0.182: 0.171:
Фоп: 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.049: 1.032: 1.004: 0.969: 0.929: 0.883: 0.838: 0.790: 0.743: 0.698: 0.654: 0.613: 0.573: 0.536: 0.502:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
-----
y= 1350 : Y-строка 4 Стах= 1.377 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=177)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.629: 0.675: 0.726: 0.781: 0.837: 0.897: 0.961: 1.028: 1.096: 1.162: 1.224: 1.279: 1.321: 1.358: 1.377: 1.376:
Сс : 0.189: 0.203: 0.218: 0.234: 0.251: 0.269: 0.288: 0.308: 0.329: 0.349: 0.367: 0.384: 0.396: 0.408: 0.413:
Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 168 : 172 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.555: 0.596: 0.641: 0.688: 0.738: 0.791: 0.847: 0.906: 0.966: 1.024: 1.078: 1.126: 1.164: 1.196: 1.212: 1.211:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.067: 0.071: 0.075: 0.078: 0.081: 0.083: 0.084:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 1.366: 1.338: 1.295: 1.241: 1.183: 1.116: 1.053: 0.984: 0.919: 0.858: 0.801: 0.743: 0.693: 0.646: 0.602:
Сс : 0.410: 0.401: 0.388: 0.372: 0.355: 0.335: 0.316: 0.295: 0.276: 0.257: 0.240: 0.223: 0.208: 0.194: 0.180:
Фоп: 186 : 191 : 195 : 200 : 204 : 208 : 211 : 214 : 218 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.203: 1.178: 1.141: 1.093: 1.042: 0.983: 0.929: 0.868: 0.810: 0.757: 0.707: 0.656: 0.611: 0.570: 0.531:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.083: 0.082: 0.078: 0.076: 0.072: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.051: 0.048: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
-----
y= 1250 : Y-строка 5 Стах= 1.603 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.668: 0.720: 0.777: 0.839: 0.909: 0.982: 1.061: 1.140: 1.227: 1.311: 1.392: 1.465: 1.524: 1.571: 1.596: 1.603:
Сс : 0.200: 0.216: 0.233: 0.252: 0.273: 0.295: 0.318: 0.342: 0.368: 0.393: 0.418: 0.439: 0.457: 0.471: 0.479: 0.481:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 166 : 171 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.589: 0.635: 0.685: 0.740: 0.801: 0.866: 0.935: 1.004: 1.081: 1.155: 1.226: 1.290: 1.342: 1.383: 1.405: 1.411:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.093: 0.096: 0.098:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.053:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 1.586: 1.546: 1.487: 1.419: 1.337: 1.254: 1.170: 1.088: 1.010: 0.934: 0.861: 0.800: 0.740: 0.686: 0.637:
Сс : 0.476: 0.464: 0.446: 0.426: 0.401: 0.376: 0.351: 0.327: 0.303: 0.280: 0.258: 0.240: 0.222: 0.206: 0.191:
Фоп: 187 : 192 : 197 : 201 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.396: 1.362: 1.309: 1.250: 1.177: 1.105: 1.032: 0.959: 0.890: 0.824: 0.761: 0.706: 0.653: 0.606: 0.562:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.097: 0.094: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076: 0.070: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
-----
y= 1150 : Y-строка 6 Стах= 1.897 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.705: 0.764: 0.831: 0.905: 0.982: 1.073: 1.167: 1.272: 1.377: 1.489: 1.599: 1.701: 1.788: 1.850: 1.891: 1.897:
Сс : 0.212: 0.229: 0.249: 0.272: 0.295: 0.322: 0.350: 0.382: 0.413: 0.447: 0.480: 0.510: 0.536: 0.555: 0.567: 0.569:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 171 : 176 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.622: 0.674: 0.733: 0.799: 0.866: 0.945: 1.028: 1.121: 1.214: 1.312: 1.407: 1.498: 1.573: 1.628: 1.664: 1.669:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.084: 0.091: 0.098: 0.104: 0.110: 0.114: 0.116: 0.117:

```

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 300:     | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  | 1600:  | 1700:  |
| Qc   | : 1.866: | 1.814: | 1.733: | 1.636: | 1.528: | 1.419: | 1.310: | 1.202: | 1.105: | 1.013: | 0.933: | 0.855: | 0.788: | 0.726: | 0.669: |
| Cc   | : 0.560: | 0.544: | 0.520: | 0.491: | 0.458: | 0.426: | 0.393: | 0.361: | 0.331: | 0.304: | 0.280: | 0.257: | 0.236: | 0.218: | 0.201: |
| Фоп: | 187 :    | 193 :  | 198 :  | 203 :  | 208 :  | 212 :  | 216 :  | 219 :  | 223 :  | 226 :  | 228 :  | 231 :  | 233 :  | 235 :  | 237 :  |
| Уоп: | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви   | : 1.643: | 1.597: | 1.527: | 1.442: | 1.346: | 1.251: | 1.154: | 1.061: | 0.974: | 0.893: | 0.823: | 0.754: | 0.695: | 0.641: | 0.590: |
| Ки   | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.114: | 0.111: | 0.105: | 0.099: | 0.093: | 0.086: | 0.079: | 0.072: | 0.067: | 0.061: | 0.056: | 0.051: | 0.047: | 0.044: | 0.040: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.051: | 0.048: | 0.044: | 0.040: | 0.037: | 0.034: | 0.031: | 0.029: | 0.026: | 0.024: | 0.022: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

y= 1050 : Y-строка 7 Смах= 2.289 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -1300:   | -1200: | -1100: | -1000: | -900:  | -800:  | -700:  | -600:  | -500:  | -400:  | -300:  | -200:  | -100:  | 0:     | 100:   | 200:   |
| Qc   | : 0.746: | 0.812: | 0.888: | 0.974: | 1.065: | 1.173: | 1.289: | 1.422: | 1.560: | 1.708: | 1.856: | 2.000: | 2.122: | 2.218: | 2.278: | 2.289: |
| Cc   | : 0.224: | 0.244: | 0.266: | 0.292: | 0.320: | 0.352: | 0.387: | 0.427: | 0.468: | 0.512: | 0.557: | 0.600: | 0.637: | 0.665: | 0.683: | 0.687: |
| Фоп: | 122 :    | 124 :  | 126 :  | 128 :  | 131 :  | 133 :  | 136 :  | 140 :  | 144 :  | 148 :  | 153 :  | 158 :  | 164 :  | 170 :  | 176 :  | 182 :  |
| Уоп: | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви   | : 0.658: | 0.717: | 0.784: | 0.859: | 0.940: | 1.034: | 1.135: | 1.253: | 1.375: | 1.504: | 1.635: | 1.760: | 1.868: | 1.951: | 2.004: | 2.013: |
| Ки   | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.045: | 0.049: | 0.053: | 0.059: | 0.064: | 0.071: | 0.079: | 0.087: | 0.095: | 0.105: | 0.114: | 0.123: | 0.131: | 0.137: | 0.141: | 0.141: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.025: | 0.027: | 0.029: | 0.032: | 0.035: | 0.039: | 0.043: | 0.047: | 0.052: | 0.057: | 0.062: | 0.067: | 0.071: | 0.074: | 0.076: | 0.077: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 300:     | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  | 1600:  | 1700:  |
| Qc   | : 2.246: | 2.162: | 2.047: | 1.905: | 1.759: | 1.610: | 1.468: | 1.335: | 1.212: | 1.101: | 1.006: | 0.915: | 0.837: | 0.766: | 0.706: |
| Cc   | : 0.674: | 0.649: | 0.614: | 0.572: | 0.528: | 0.483: | 0.441: | 0.400: | 0.364: | 0.330: | 0.302: | 0.274: | 0.251: | 0.230: | 0.212: |
| Фоп: | 188 :    | 194 :  | 200 :  | 205 :  | 210 :  | 215 :  | 219 :  | 222 :  | 226 :  | 229 :  | 231 :  | 233 :  | 236 :  | 237 :  | 239 :  |
| Уоп: | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 1.977: | 1.903: | 1.802: | 1.679: | 1.551: | 1.419: | 1.294: | 1.178: | 1.069: | 0.971: | 0.888: | 0.808: | 0.738: | 0.677: | 0.623: |
| Ки   | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.137: | 0.132: | 0.125: | 0.115: | 0.106: | 0.098: | 0.089: | 0.079: | 0.073: | 0.066: | 0.060: | 0.054: | 0.050: | 0.045: | 0.042: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.076: | 0.073: | 0.069: | 0.064: | 0.059: | 0.054: | 0.049: | 0.045: | 0.041: | 0.037: | 0.034: | 0.031: | 0.028: | 0.026: | 0.024: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

y= 950 : Y-строка 8 Смах= 2.832 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -1300:   | -1200: | -1100: | -1000: | -900:  | -800:  | -700:  | -600:  | -500:  | -400:  | -300:  | -200:  | -100:  | 0:     | 100:   | 200:   |
| Qc   | : 0.785: | 0.860: | 0.946: | 1.045: | 1.156: | 1.285: | 1.429: | 1.590: | 1.770: | 1.973: | 2.181: | 2.385: | 2.577: | 2.726: | 2.819: | 2.832: |
| Cc   | : 0.236: | 0.258: | 0.284: | 0.313: | 0.347: | 0.385: | 0.429: | 0.477: | 0.531: | 0.592: | 0.654: | 0.715: | 0.773: | 0.818: | 0.846: | 0.850: |
| Фоп: | 119 :    | 121 :  | 123 :  | 125 :  | 127 :  | 130 :  | 133 :  | 137 :  | 141 :  | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 162 :  | 168 :  | 175 :  | 182 :  |
| Уоп: | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви   | : 0.693: | 0.759: | 0.835: | 0.922: | 1.019: | 1.133: | 1.260: | 1.402: | 1.561: | 1.737: | 1.920: | 2.099: | 2.267: | 2.397: | 2.478: | 2.490: |
| Ки   | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.047: | 0.052: | 0.057: | 0.063: | 0.070: | 0.078: | 0.087: | 0.096: | 0.108: | 0.121: | 0.134: | 0.147: | 0.160: | 0.169: | 0.175: | 0.175: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.026: | 0.028: | 0.031: | 0.035: | 0.038: | 0.043: | 0.048: | 0.053: | 0.059: | 0.066: | 0.073: | 0.079: | 0.086: | 0.092: | 0.095: | 0.095: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 300:     | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  | 1600:  | 1700:  |
| Qc   | : 2.768: | 2.638: | 2.457: | 2.255: | 2.044: | 1.842: | 1.655: | 1.483: | 1.334: | 1.200: | 1.082: | 0.978: | 0.888: | 0.809: | 0.741: |
| Cc   | : 0.830: | 0.791: | 0.737: | 0.677: | 0.613: | 0.553: | 0.497: | 0.445: | 0.400: | 0.360: | 0.325: | 0.293: | 0.266: | 0.243: | 0.222: |
| Фоп: | 189 :    | 196 :  | 202 :  | 208 :  | 213 :  | 218 :  | 222 :  | 226 :  | 229 :  | 232 :  | 234 :  | 237 :  | 239 :  | 240 :  | 242 :  |
| Уоп: | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви   | : 2.435: | 2.321: | 2.164: | 1.986: | 1.802: | 1.624: | 1.460: | 1.307: | 1.177: | 1.058: | 0.955: | 0.862: | 0.784: | 0.715: | 0.655: |
| Ки   | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.170: | 0.162: | 0.149: | 0.137: | 0.123: | 0.111: | 0.099: | 0.089: | 0.080: | 0.072: | 0.064: | 0.059: | 0.053: | 0.048: | 0.044: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.093: | 0.089: | 0.083: | 0.076: | 0.069: | 0.062: | 0.056: | 0.050: | 0.045: | 0.040: | 0.036: | 0.033: | 0.030: | 0.027: | 0.025: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

y= 850 : Y-строка 9 Смах= 3.636 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -1300:   | -1200: | -1100: | -1000: | -900:  | -800:  | -700:  | -600:  | -500:  | -400:  | -300:  | -200:  | -100:  | 0:     | 100:   | 200:   |
| Qc   | : 0.824: | 0.906: | 1.004: | 1.116: | 1.249: | 1.400: | 1.577: | 1.787: | 2.026: | 2.290: | 2.594: | 2.907: | 3.205: | 3.463: | 3.611: | 3.636: |
| Cc   | : 0.247: | 0.272: | 0.301: | 0.335: | 0.375: | 0.420: | 0.473: | 0.536: | 0.608: | 0.687: | 0.778: | 0.872: | 0.962: | 1.039: | 1.083: | 1.091: |
| Фоп: | 116 :    | 118 :  | 119 :  | 121 :  | 124 :  | 126 :  | 129 :  | 133 :  | 137 :  | 141 :  | 147 :  | 153 :  | 159 :  | 167 :  | 175 :  | 183 :  |
| Уоп: | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 |
| Ви   | : 0.727: | 0.800: | 0.886: | 0.984: | 1.102: | 1.233: | 1.389: | 1.575: | 1.785: | 2.014: | 2.284: | 2.558: | 2.816: | 3.042: | 3.172: | 3.193: |
| Ки   | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.049: | 0.054: | 0.061: | 0.068: | 0.075: | 0.085: | 0.096: | 0.109: | 0.124: | 0.142: | 0.160: | 0.180: | 0.200: | 0.217: | 0.227: | 0.228: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.027: | 0.030: | 0.033: | 0.037: | 0.041: | 0.047: | 0.053: | 0.059: | 0.067: | 0.077: | 0.086: | 0.097: | 0.108: | 0.116: | 0.121: | 0.122: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 300:     | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  | 1100:  | 1200:  | 1300:  | 1400:  | 1500:  | 1600:  | 1700:  |
| Qc   | : 3.520: | 3.310: | 3.020: | 2.704: | 2.397: | 2.112: | 1.866: | 1.646: | 1.459: | 1.299: | 1.162: | 1.044: | 0.941: | 0.850: | 0.776: |
| Cc   | : 1.056: | 0.993: | 0.906: | 0.811: | 0.719: | 0.634: | 0.560: | 0.494: | 0.438: | 0.390: | 0.349: | 0.313: | 0.282: | 0.255: | 0.233: |
| Фоп: | 191 :    | 198 :  | 205 :  | 211 :  | 217 :  | 222 :  | 226 :  | 229 :  | 233 :  | 235 :  | 238 :  | 240 :  | 242 :  | 244 :  | 245 :  |

```

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
Ви : 3.092: 2.911: 2.658: 2.383: 2.111: 1.860: 1.645: 1.454: 1.286: 1.147: 1.026: 0.922: 0.831: 0.750: 0.685:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.220: 0.203: 0.184: 0.163: 0.145: 0.128: 0.112: 0.097: 0.088: 0.077: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051: 0.046:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.119: 0.112: 0.102: 0.091: 0.081: 0.071: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

-----
у= 750 : У-строка 10 Смах= 4.954 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=183)
-----
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.860: 0.955: 1.064: 1.191: 1.344: 1.523: 1.742: 2.000: 2.312: 2.694: 3.131: 3.632: 4.136: 4.599: 4.899: 4.954:
Cc : 0.258: 0.286: 0.319: 0.357: 0.403: 0.457: 0.523: 0.600: 0.694: 0.808: 0.939: 1.090: 1.241: 1.380: 1.470: 1.486:
Фоп: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 129 : 133 : 137 : 143 : 149 : 156 : 165 : 174 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
Ви : 0.760: 0.842: 0.939: 1.052: 1.186: 1.343: 1.535: 1.765: 2.040: 2.371: 2.757: 3.193: 3.630: 4.036: 4.296: 4.345:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.051: 0.058: 0.064: 0.071: 0.081: 0.093: 0.106: 0.121: 0.140: 0.166: 0.193: 0.227: 0.261: 0.291: 0.312: 0.313:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.076: 0.090: 0.104: 0.121: 0.139: 0.154: 0.165: 0.168:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

-----
х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 4.732: 4.313: 3.800: 3.304: 2.843: 2.444: 2.109: 1.826: 1.596: 1.403: 1.240: 1.104: 0.991: 0.893: 0.808:
Cc : 1.420: 1.294: 1.140: 0.991: 0.853: 0.733: 0.633: 0.548: 0.479: 0.421: 0.372: 0.331: 0.297: 0.268: 0.242:
Фоп: 192 : 201 : 208 : 215 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
Ви : 4.155: 3.789: 3.348: 2.912: 2.506: 2.155: 1.861: 1.610: 1.407: 1.240: 1.094: 0.974: 0.875: 0.788: 0.714:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.294: 0.268: 0.228: 0.198: 0.171: 0.146: 0.125: 0.110: 0.096: 0.083: 0.074: 0.066: 0.058: 0.053: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.161: 0.146: 0.129: 0.112: 0.096: 0.082: 0.071: 0.061: 0.054: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

-----
у= 650 : У-строка 11 Смах= 7.387 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=184)
-----
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.895: 0.996: 1.120: 1.263: 1.436: 1.651: 1.909: 2.240: 2.647: 3.181: 3.836: 4.658: 5.610: 6.590: 7.264: 7.387:
Cc : 0.269: 0.299: 0.336: 0.379: 0.431: 0.495: 0.573: 0.672: 0.794: 0.954: 1.151: 1.398: 1.683: 1.977: 2.179: 2.216:
Фоп: 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 144 : 152 : 162 : 172 : 184 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
Ви : 0.790: 0.880: 0.988: 1.115: 1.268: 1.457: 1.686: 1.977: 2.336: 2.801: 3.380: 4.090: 4.917: 5.771: 6.352: 6.459:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.054: 0.059: 0.067: 0.076: 0.086: 0.099: 0.114: 0.135: 0.160: 0.196: 0.236: 0.295: 0.360: 0.426: 0.470: 0.480:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.055: 0.063: 0.074: 0.087: 0.106: 0.127: 0.157: 0.190: 0.222: 0.248: 0.251:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

-----
х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 6.861: 5.962: 4.991: 4.114: 3.398: 2.827: 2.377: 2.018: 1.737: 1.505: 1.319: 1.165: 1.039: 0.929: 0.835:
Cc : 2.058: 1.788: 1.497: 1.234: 1.019: 0.848: 0.713: 0.605: 0.521: 0.452: 0.396: 0.350: 0.312: 0.279: 0.251:
Фоп: 194 : 204 : 213 : 220 : 226 : 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 251 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
Ви : 6.018: 5.241: 4.390: 3.626: 2.997: 2.494: 2.098: 1.784: 1.535: 1.327: 1.164: 1.030: 0.918: 0.821: 0.739:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.428: 0.364: 0.304: 0.246: 0.202: 0.168: 0.141: 0.118: 0.102: 0.090: 0.079: 0.068: 0.062: 0.055: 0.049:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.235: 0.204: 0.170: 0.140: 0.115: 0.095: 0.080: 0.068: 0.058: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

-----
у= 550 : У-строка 12 Смах= 13.469 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=184)
-----
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.926: 1.037: 1.170: 1.326: 1.527: 1.773: 2.079: 2.487: 3.024: 3.756: 4.762: 6.212: 8.238: 10.782: 13.056: 13.469:
Cc : 0.278: 0.311: 0.351: 0.398: 0.458: 0.532: 0.624: 0.746: 0.907: 1.127: 1.429: 1.863: 2.471: 3.235: 3.917: 4.041:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 131 : 138 : 147 : 158 : 171 : 184 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
Ви : 0.818: 0.916: 1.033: 1.169: 1.347: 1.564: 1.832: 2.192: 2.669: 3.310: 4.185: 5.451: 7.214: 9.404: 11.341: 11.707:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.055: 0.062: 0.070: 0.080: 0.092: 0.107: 0.127: 0.152: 0.182: 0.230: 0.299: 0.396: 0.536: 0.726: 0.904: 0.906:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.031: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.069: 0.083: 0.100: 0.125: 0.160: 0.208: 0.277: 0.365: 0.447: 0.471:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

-----
х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 11.676: 9.068: 6.853: 5.220: 4.074: 3.258: 2.655: 2.211: 1.875: 1.607: 1.396: 1.219: 1.081: 0.964: 0.865:
Cc : 3.503: 2.720: 2.056: 1.566: 1.222: 0.977: 0.796: 0.663: 0.562: 0.482: 0.419: 0.366: 0.324: 0.289: 0.259:
Фоп: 198 : 209 : 219 : 226 : 232 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:
Ви : 10.180: 7.964: 6.025: 4.608: 3.599: 2.875: 2.341: 1.950: 1.656: 1.421: 1.233: 1.078: 0.954: 0.851: 0.764:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.765: 0.553: 0.416: 0.306: 0.239: 0.193: 0.159: 0.132: 0.110: 0.094: 0.082: 0.071: 0.064: 0.057: 0.051:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.406: 0.314: 0.235: 0.178: 0.138: 0.110: 0.090: 0.074: 0.063: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

```

y= 450 : Y-строка 13  Смах= 25.608 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.953: 1.071: 1.213: 1.388: 1.603: 1.883: 2.244: 2.730: 3.411: 4.406: 5.964: 8.612:13.678:20.759:24.861:25.608:
Cc : 0.286: 0.321: 0.364: 0.416: 0.481: 0.565: 0.673: 0.819: 1.023: 1.322: 1.789: 2.584: 4.103: 6.228: 7.458: 7.682:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 152 : 168 : 186 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.841: 0.946: 1.071: 1.226: 1.414: 1.663: 1.982: 2.409: 3.009: 3.889: 5.260: 7.553:11.917:18.212:21.735:22.395:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.057: 0.064: 0.072: 0.083: 0.097: 0.113: 0.134: 0.165: 0.207: 0.267: 0.365: 0.554: 0.936: 1.340: 1.639: 1.646:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.032: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.074: 0.091: 0.113: 0.146: 0.197: 0.289: 0.464: 0.691: 0.836: 0.876:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc :22.382:16.528:10.017: 6.737: 4.860: 3.711: 2.945: 2.395: 1.994: 1.696: 1.455: 1.270: 1.117: 0.991: 0.884:
Cc : 6.715: 4.958: 3.005: 2.021: 1.458: 1.113: 0.883: 0.719: 0.598: 0.509: 0.437: 0.381: 0.335: 0.297: 0.265:
Фоп: 203 : 217 : 227 : 234 : 240 : 244 : 247 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :19.656:14.435: 8.807: 5.950: 4.284: 3.275: 2.601: 2.120: 1.765: 1.499: 1.284: 1.121: 0.987: 0.875: 0.782:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 1.366: 1.052: 0.604: 0.391: 0.290: 0.220: 0.173: 0.138: 0.115: 0.099: 0.087: 0.075: 0.066: 0.059: 0.052:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.772: 0.591: 0.348: 0.230: 0.166: 0.126: 0.099: 0.080: 0.067: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
-----
y= 350 : Y-строка 14  Смах= 46.301 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.972: 1.096: 1.243: 1.431: 1.666: 1.968: 2.377: 2.932: 3.760: 5.050: 7.343:12.361:21.959:32.527:44.010:46.301:
Cc : 0.291: 0.329: 0.373: 0.429: 0.500: 0.590: 0.713: 0.879: 1.128: 1.515: 2.203: 3.708: 6.588: 9.758:13.203:13.890:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 111 : 114 : 120 : 128 : 142 : 162 : 189 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.858: 0.968: 1.099: 1.263: 1.471: 1.736: 2.102: 2.595: 3.326: 4.471: 6.464:10.876:19.316:28.668:38.382:40.447:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.058: 0.065: 0.073: 0.086: 0.100: 0.119: 0.141: 0.172: 0.222: 0.298: 0.457: 0.781: 1.383: 2.051: 2.977: 2.975:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.078: 0.096: 0.124: 0.165: 0.245: 0.409: 0.737: 1.067: 1.493: 1.590:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc :36.654:25.200:15.767: 8.649: 5.717: 4.146: 3.195: 2.552: 2.103: 1.764: 1.508: 1.308: 1.146: 1.011: 0.904:
Cc :10.996: 7.560: 4.730: 2.595: 1.715: 1.244: 0.959: 0.766: 0.631: 0.529: 0.452: 0.392: 0.344: 0.303: 0.271:
Фоп: 212 : 227 : 237 : 244 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :32.363:22.435:13.952: 7.641: 5.065: 3.675: 2.823: 2.254: 1.860: 1.561: 1.334: 1.156: 1.013: 0.892: 0.799:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 2.072: 1.318: 0.877: 0.499: 0.324: 0.235: 0.187: 0.151: 0.122: 0.102: 0.088: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 1.286: 0.869: 0.553: 0.298: 0.194: 0.139: 0.108: 0.086: 0.070: 0.059: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
-----
y= 250 : Y-строка 15  Смах= 93.709 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=196)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.983: 1.111: 1.268: 1.458: 1.710: 2.030: 2.465: 3.086: 4.020: 5.591: 8.660:17.293:28.820:49.660:83.297:93.709:
Cc : 0.295: 0.333: 0.381: 0.437: 0.513: 0.609: 0.739: 0.926: 1.206: 1.677: 2.598: 5.188: 8.646:14.898:24.989:28.113:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 100 : 101 : 104 : 107 : 113 : 124 : 149 : 196 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.43 : 8.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.867: 0.982: 1.120: 1.290: 1.511: 1.796: 2.175: 2.724: 3.563: 4.940: 7.687:15.301:25.697:44.477:73.852:83.288:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.059: 0.066: 0.076: 0.086: 0.102: 0.119: 0.148: 0.186: 0.234: 0.335: 0.501: 1.037: 1.603: 2.700: 5.322: 4.480:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.057: 0.067: 0.082: 0.102: 0.132: 0.185: 0.281: 0.566: 0.938: 1.603: 2.632: 3.365:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc :59.752:34.668:20.975:10.613: 6.434: 4.488: 3.377: 2.663: 2.173: 1.813: 1.542: 1.332: 1.164: 1.024: 0.914:
Cc :17.925:10.400: 6.292: 3.184: 1.930: 1.346: 1.013: 0.799: 0.652: 0.544: 0.463: 0.399: 0.349: 0.307: 0.274:
Фоп: 229 : 244 : 251 : 255 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :54.438:31.101:18.726: 9.444: 5.705: 3.972: 2.993: 2.359: 1.923: 1.602: 1.364: 1.176: 1.029: 0.906: 0.808:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 2.177: 1.659: 1.084: 0.569: 0.362: 0.258: 0.193: 0.153: 0.126: 0.107: 0.090: 0.079: 0.068: 0.060: 0.054:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 2.104: 1.200: 0.713: 0.361: 0.218: 0.151: 0.113: 0.089: 0.073: 0.061: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
-----
y= 150 : Y-строка 16  Смах= 459.340 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=246)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.987: 1.116: 1.274: 1.472: 1.724: 2.056: 2.508: 3.155: 4.142: 5.828: 9.321:19.312:32.655:61.610:161.04:459.34:
Cc : 0.296: 0.335: 0.382: 0.442: 0.517: 0.617: 0.752: 0.946: 1.243: 1.748: 2.796: 5.794: 9.796:18.483:48.313:137.80:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 95 : 102 : 246 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :2.81 : 0.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.873: 0.987: 1.127: 1.302: 1.526: 1.819: 2.220: 2.792: 3.666: 5.157: 8.298:17.212:29.414:56.992:155.22:440.33:

```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.058: 0.066: 0.075: 0.086: 0.101: 0.121: 0.147: 0.185: 0.244: 0.344: 0.521: 1.061: 1.596: 2.030: 4.122:16.543:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.057: 0.068: 0.083: 0.104: 0.136: 0.192: 0.301: 0.632: 1.052: 1.897: 1.371: 2.071:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 :

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qс :79.235:40.477:22.991:11.690: 6.752: 4.634: 3.457: 2.711: 2.201: 1.832: 1.554: 1.339: 1.168: 1.030: 0.916:  
Сс :23.771:12.143: 6.897: 3.507: 2.026: 1.390: 1.037: 0.813: 0.660: 0.550: 0.466: 0.402: 0.350: 0.309: 0.275:  
Фоп: 264 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :  
Уоп:10.56 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви :74.229:36.521:20.521:10.429: 5.982: 4.105: 3.062: 2.401: 1.949: 1.622: 1.376: 1.185: 1.034: 0.911: 0.809:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 2.547: 1.849: 1.202: 0.613: 0.383: 0.264: 0.198: 0.156: 0.127: 0.106: 0.090: 0.078: 0.068: 0.060: 0.054:  
Ки : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 1.843: 1.381: 0.781: 0.394: 0.229: 0.156: 0.116: 0.091: 0.073: 0.061: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031:  
Ки : 6006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
-----

у= 50 : Y-строка 17 Стах= 123.538 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=340)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qс : 0.985: 1.113: 1.272: 1.466: 1.714: 2.043: 2.483: 3.108: 4.065: 5.684: 8.909:18.402:30.277:54.037:98.960:123.54:  
Сс : 0.295: 0.334: 0.382: 0.440: 0.514: 0.613: 0.745: 0.932: 1.219: 1.705: 2.673: 5.520: 9.083:16.211:29.688:37.061:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 77 : 72 : 63 : 38 : 340 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.871: 0.983: 1.124: 1.297: 1.514: 1.808: 2.195: 2.757: 3.610: 5.037: 7.902:16.489:27.242:49.550:91.702:112.12:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.058: 0.067: 0.076: 0.086: 0.102: 0.120: 0.147: 0.178: 0.231: 0.331: 0.515: 0.959: 1.472: 1.950: 3.191: 5.932:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6006 :  
Ви : 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.057: 0.067: 0.082: 0.102: 0.133: 0.187: 0.292: 0.586: 0.982: 1.721: 2.644: 3.537:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6006 : 6005 :  
-----

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qс :67.697:36.989:21.788:11.039: 6.565: 4.548: 3.409: 2.685: 2.182: 1.822: 1.546: 1.337: 1.166: 1.027: 0.916:  
Сс :20.309:11.097: 6.537: 3.312: 1.970: 1.364: 1.023: 0.805: 0.655: 0.547: 0.464: 0.401: 0.350: 0.308: 0.275:  
Фоп: 303 : 290 : 285 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви :61.999:33.522:19.441: 9.870: 5.845: 4.032: 3.018: 2.378: 1.933: 1.611: 1.369: 1.182: 1.031: 0.909: 0.810:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 2.779: 1.672: 1.157: 0.571: 0.357: 0.258: 0.196: 0.155: 0.125: 0.106: 0.089: 0.078: 0.069: 0.060: 0.054:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 2.049: 1.180: 0.732: 0.366: 0.218: 0.152: 0.114: 0.090: 0.072: 0.061: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
-----

у= -50 : Y-строка 18 Стах= 55.491 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=350)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qс : 0.975: 1.101: 1.251: 1.442: 1.681: 1.991: 2.406: 2.983: 3.836: 5.216: 7.726:13.563:23.792:36.532:51.766:55.491:  
Сс : 0.293: 0.330: 0.375: 0.433: 0.504: 0.597: 0.722: 0.895: 1.151: 1.565: 2.318: 4.069: 7.138:10.960:15.530:16.647:  
Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 55 : 42 : 20 : 350 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.863: 0.972: 1.107: 1.276: 1.487: 1.762: 2.131: 2.639: 3.396: 4.638: 6.869:12.127:21.313:32.917:46.589:49.728:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.058: 0.065: 0.073: 0.085: 0.099: 0.117: 0.140: 0.176: 0.225: 0.292: 0.434: 0.720: 1.215: 1.717: 2.460: 2.907:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.055: 0.066: 0.079: 0.098: 0.126: 0.170: 0.251: 0.433: 0.771: 1.175: 1.651: 1.721:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
-----

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qс :42.315:27.848:18.012: 9.194: 5.925: 4.244: 3.250: 2.587: 2.122: 1.781: 1.518: 1.313: 1.152: 1.015: 0.908:  
Сс :12.694: 8.355: 5.404: 2.758: 1.777: 1.273: 0.975: 0.776: 0.637: 0.534: 0.455: 0.394: 0.346: 0.305: 0.272:  
Фоп: 325 : 309 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви :37.910:24.920:16.200: 8.217: 5.277: 3.775: 2.885: 2.289: 1.881: 1.577: 1.344: 1.161: 1.019: 0.899: 0.802:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 2.216: 1.460: 0.878: 0.483: 0.322: 0.235: 0.183: 0.150: 0.121: 0.103: 0.088: 0.077: 0.067: 0.059: 0.053:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 1.355: 0.908: 0.584: 0.301: 0.195: 0.140: 0.108: 0.087: 0.070: 0.059: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
-----

у= -150 : Y-строка 19 Стах= 29.529 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=354)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qс : 0.958: 1.078: 1.222: 1.400: 1.624: 1.902: 2.279: 2.780: 3.504: 4.576: 6.291: 9.445:16.161:23.189:28.492:29.529:  
Сс : 0.288: 0.323: 0.367: 0.420: 0.487: 0.571: 0.684: 0.834: 1.051: 1.373: 1.887: 2.834: 4.848: 6.957: 8.547: 8.859:  
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 63 : 58 : 52 : 43 : 30 : 13 : 354 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.847: 0.952: 1.080: 1.238: 1.437: 1.680: 2.020: 2.468: 3.111: 4.061: 5.585: 8.430:14.506:20.706:25.451:26.370:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.057: 0.064: 0.073: 0.083: 0.095: 0.113: 0.131: 0.158: 0.199: 0.262: 0.359: 0.509: 0.821: 1.231: 1.513: 1.569:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.075: 0.091: 0.115: 0.150: 0.205: 0.304: 0.508: 0.747: 0.910: 0.950:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
-----

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qс :25.409:19.338:11.240: 7.198: 5.095: 3.830: 3.010: 2.446: 2.030: 1.712: 1.474: 1.282: 1.126: 0.997: 0.890:  
-----

```

Сс : 7.623: 5.801: 3.372: 2.159: 1.528: 1.149: 0.903: 0.734: 0.609: 0.514: 0.442: 0.385: 0.338: 0.299: 0.267:
Фоп: 335 : 321 : 311 : 304 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :22.708:17.303:10.037: 6.398: 4.534: 3.405: 2.673: 2.167: 1.798: 1.513: 1.305: 1.134: 0.996: 0.882: 0.786:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 1.362: 1.006: 0.596: 0.399: 0.280: 0.213: 0.170: 0.140: 0.117: 0.101: 0.085: 0.075: 0.066: 0.058: 0.053:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.808: 0.628: 0.368: 0.239: 0.167: 0.126: 0.099: 0.081: 0.067: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

у= -250 : У-строка 20 Стах= 16.919 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=355)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.933: 1.046: 1.182: 1.344: 1.549: 1.802: 2.128: 2.551: 3.125: 3.914: 5.043: 6.720: 9.236:12.682:16.204:16.919:
Cc : 0.280: 0.314: 0.355: 0.403: 0.465: 0.540: 0.638: 0.765: 0.938: 1.174: 1.513: 2.016: 2.771: 3.805: 4.861: 5.076:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 50 : 44 : 35 : 23 : 10 : 355 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.825: 0.925: 1.045: 1.190: 1.370: 1.594: 1.884: 2.258: 2.773: 3.478: 4.476: 5.998: 8.258:11.342:14.553:15.199:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.055: 0.062: 0.070: 0.078: 0.091: 0.106: 0.124: 0.149: 0.179: 0.220: 0.288: 0.360: 0.486: 0.671: 0.816: 0.853:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.070: 0.084: 0.102: 0.128: 0.165: 0.217: 0.296: 0.401: 0.506: 0.527:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc :14.096:10.405: 7.523: 5.585: 4.280: 3.370: 2.738: 2.267: 1.904: 1.628: 1.413: 1.233: 1.092: 0.972: 0.871:
Cc : 4.229: 3.122: 2.257: 1.676: 1.284: 1.011: 0.821: 0.680: 0.571: 0.488: 0.424: 0.370: 0.327: 0.292: 0.261:
Фоп: 341 : 329 : 319 : 312 : 306 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви :12.636: 9.297: 6.712: 4.965: 3.801: 2.995: 2.426: 2.008: 1.684: 1.439: 1.250: 1.092: 0.966: 0.860: 0.770:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.726: 0.553: 0.406: 0.311: 0.240: 0.189: 0.157: 0.131: 0.111: 0.095: 0.082: 0.071: 0.064: 0.057: 0.051:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.446: 0.335: 0.243: 0.184: 0.141: 0.111: 0.091: 0.075: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

у= -350 : У-строка 21 Стах= 8.427 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=356)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.903: 1.007: 1.133: 1.279: 1.457: 1.681: 1.956: 2.300: 2.748: 3.313: 4.058: 5.006: 6.149: 7.360: 8.270: 8.427:
Cc : 0.271: 0.302: 0.340: 0.384: 0.437: 0.504: 0.587: 0.690: 0.824: 0.994: 1.218: 1.502: 1.845: 2.208: 2.481: 2.528:
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 49 : 44 : 37 : 29 : 19 : 8 : 356 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.799: 0.889: 1.002: 1.131: 1.288: 1.487: 1.734: 2.041: 2.437: 2.936: 3.607: 4.450: 5.478: 6.560: 7.377: 7.517:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.053: 0.060: 0.067: 0.076: 0.086: 0.099: 0.113: 0.131: 0.157: 0.192: 0.228: 0.280: 0.336: 0.401: 0.446: 0.457:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.090: 0.109: 0.132: 0.163: 0.199: 0.237: 0.266: 0.270:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 7.746: 6.572: 5.393: 4.366: 3.555: 2.931: 2.447: 2.070: 1.770: 1.535: 1.341: 1.180: 1.051: 0.939: 0.844:
Cc : 2.324: 1.972: 1.618: 1.310: 1.067: 0.879: 0.734: 0.621: 0.531: 0.460: 0.402: 0.354: 0.315: 0.282: 0.253:
Фоп: 345 : 335 : 326 : 318 : 312 : 308 : 304 : 300 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 6.904: 5.846: 4.793: 3.883: 3.160: 2.596: 2.166: 1.836: 1.566: 1.359: 1.187: 1.043: 0.930: 0.830: 0.746:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.422: 0.364: 0.302: 0.243: 0.199: 0.169: 0.142: 0.118: 0.103: 0.089: 0.078: 0.069: 0.061: 0.055: 0.050:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.251: 0.215: 0.177: 0.142: 0.116: 0.097: 0.081: 0.068: 0.059: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

у= -450 : У-строка 22 Стах= 5.437 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=357)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.870: 0.966: 1.078: 1.210: 1.368: 1.557: 1.787: 2.059: 2.398: 2.811: 3.291: 3.861: 4.445: 5.010: 5.364: 5.437:
Cc : 0.261: 0.290: 0.324: 0.363: 0.410: 0.467: 0.536: 0.618: 0.720: 0.843: 0.987: 1.158: 1.334: 1.503: 1.609: 1.631:
Фоп: 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 44 : 39 : 32 : 25 : 16 : 7 : 357 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.769: 0.855: 0.954: 1.069: 1.210: 1.379: 1.582: 1.827: 2.128: 2.493: 2.925: 3.428: 3.956: 4.455: 4.773: 4.836:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.090: 0.104: 0.118: 0.137: 0.161: 0.184: 0.218: 0.245: 0.279: 0.296: 0.302:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079: 0.092: 0.107: 0.126: 0.145: 0.163: 0.174: 0.177:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 5.164: 4.659: 4.062: 3.489: 2.977: 2.540: 2.175: 1.879: 1.634: 1.430: 1.262: 1.120: 1.004: 0.902: 0.816:
Cc : 1.549: 1.398: 1.219: 1.047: 0.893: 0.762: 0.653: 0.564: 0.490: 0.429: 0.378: 0.336: 0.301: 0.271: 0.245:
Фоп: 347 : 338 : 330 : 324 : 318 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 4.593: 4.143: 3.612: 3.095: 2.639: 2.251: 1.926: 1.665: 1.448: 1.265: 1.118: 0.992: 0.888: 0.798: 0.722:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.288: 0.260: 0.228: 0.199: 0.170: 0.146: 0.126: 0.108: 0.094: 0.084: 0.073: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.167: 0.151: 0.132: 0.115: 0.098: 0.084: 0.072: 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.634: 0.688: 0.749: 0.816: 0.890: 0.969: 1.060: 1.159: 1.261: 1.367: 1.468: 1.564: 1.654: 1.717: 1.756: 1.762:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.070: 0.076: 0.083: 0.089: 0.097: 0.103: 0.108: 0.111: 0.114: 0.115:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.065: 0.065:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 1.955: 1.895: 1.804: 1.699: 1.583: 1.464: 1.346: 1.238: 1.132: 1.038: 0.952: 0.872: 0.799: 0.736: 0.680:
Сс : 0.586: 0.568: 0.541: 0.510: 0.475: 0.439: 0.404: 0.371: 0.340: 0.311: 0.286: 0.262: 0.240: 0.221: 0.204:
Фоп: 352 : 347 : 341 : 336 : 332 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.733: 1.679: 1.599: 1.506: 1.402: 1.297: 1.193: 1.096: 1.002: 0.918: 0.842: 0.771: 0.707: 0.651: 0.601:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.113: 0.109: 0.104: 0.098: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072: 0.066: 0.061: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
y= -950 : Y-строка 27 Смах= 1.672 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.676: 0.730: 0.790: 0.857: 0.925: 1.004: 1.085: 1.173: 1.261: 1.351: 1.440: 1.520: 1.590: 1.640: 1.665: 1.672:
Сс : 0.203: 0.219: 0.237: 0.257: 0.277: 0.301: 0.326: 0.352: 0.378: 0.405: 0.432: 0.456: 0.477: 0.492: 0.500: 0.502:
Фоп: 53 : 52 : 49 : 47 : 44 : 42 : 39 : 35 : 32 : 28 : 23 : 19 : 14 : 9 : 4 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.597: 0.646: 0.698: 0.758: 0.818: 0.889: 0.961: 1.038: 1.117: 1.197: 1.275: 1.347: 1.409: 1.453: 1.476: 1.481:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.055: 0.058: 0.063: 0.069: 0.073: 0.078: 0.084: 0.088: 0.092: 0.095: 0.096: 0.097:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 1.654: 1.611: 1.549: 1.470: 1.387: 1.296: 1.207: 1.115: 1.032: 0.952: 0.882: 0.813: 0.752: 0.696: 0.645:
Сс : 0.496: 0.483: 0.465: 0.441: 0.416: 0.389: 0.362: 0.335: 0.310: 0.286: 0.264: 0.244: 0.226: 0.209: 0.193:
Фоп: 353 : 348 : 343 : 338 : 334 : 330 : 326 : 323 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.465: 1.427: 1.372: 1.302: 1.228: 1.148: 1.068: 0.987: 0.914: 0.843: 0.780: 0.719: 0.666: 0.616: 0.570:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.096: 0.093: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.052: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.054: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
y= -1050 : Y-строка 28 Смах= 1.430 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.640: 0.688: 0.740: 0.793: 0.856: 0.920: 0.987: 1.057: 1.126: 1.195: 1.260: 1.323: 1.372: 1.410: 1.429: 1.430:
Сс : 0.192: 0.206: 0.222: 0.238: 0.257: 0.276: 0.296: 0.317: 0.338: 0.358: 0.378: 0.397: 0.412: 0.423: 0.429: 0.429:
Фоп: 51 : 49 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 26 : 22 : 17 : 13 : 8 : 3 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.566: 0.608: 0.654: 0.702: 0.757: 0.814: 0.873: 0.936: 0.996: 1.058: 1.116: 1.171: 1.215: 1.249: 1.266: 1.266:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.077: 0.079: 0.082: 0.083: 0.083:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 1.417: 1.388: 1.341: 1.287: 1.222: 1.154: 1.081: 1.012: 0.944: 0.879: 0.816: 0.759: 0.705: 0.656: 0.611:
Сс : 0.425: 0.417: 0.402: 0.386: 0.367: 0.346: 0.324: 0.304: 0.283: 0.264: 0.245: 0.228: 0.212: 0.197: 0.183:
Фоп: 354 : 349 : 344 : 340 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.255: 1.230: 1.187: 1.139: 1.082: 1.021: 0.957: 0.896: 0.835: 0.777: 0.722: 0.672: 0.624: 0.580: 0.540:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
y= -1150 : Y-строка 29 Смах= 1.243 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.603: 0.645: 0.689: 0.739: 0.789: 0.844: 0.899: 0.955: 1.009: 1.066: 1.118: 1.163: 1.199: 1.224: 1.243: 1.241:
Сс : 0.181: 0.194: 0.207: 0.222: 0.237: 0.253: 0.270: 0.287: 0.303: 0.320: 0.335: 0.349: 0.360: 0.367: 0.373: 0.372:
Фоп: 49 : 47 : 45 : 42 : 40 : 37 : 34 : 31 : 27 : 24 : 20 : 16 : 12 : 7 : 3 : 359 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.534: 0.571: 0.610: 0.653: 0.698: 0.746: 0.796: 0.846: 0.893: 0.944: 0.990: 1.030: 1.062: 1.084: 1.100: 1.099:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.035: 0.038: 0.040: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

```



Всего просчитано точек: 265

| Расшифровка обозначений                                                                         |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|--------------|------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                                 | Qc       | -       | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                                                 | Сс       | -       | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                                                 | Фоп      | -       | опасное   | направл.     | ветра      | [ угл. град.] |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                                                 | Уоп      | -       | опасная   | скорость     | ветра      | [ м/с ]       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                                                 | Ви       | -       | вклад     | ИСТОЧНИКА    | в          | Qc [доли ПДК] |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                                                 | Ки       | -       | код       | источника    | для        | верхней       | строки  | Ви      |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -Если в строке Стаж< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются                                   |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                              | -1250:   | -1245:  | -1228:    | -1219:       | -1209:     | -1197:        | -1185:  | -1172:  | -1159:  | -1150:  | -1139:  | -1129:  | -1118:  | -1106:  | -1093:  |
| x=                                                                                              | -283:    | -300:   | -351:     | -376:        | -400:      | -426:         | -452:   | -476:   | -500:   | -517:   | -539:   | -560:   | -580:   | -600:   | -621:   |
| Qc                                                                                              | : 1.002: | 1.000:  | 0.999:    | 0.999:       | 0.999:     | 1.000:        | 1.000:  | 1.001:  | 1.001:  | 1.002:  | 1.001:  | 0.999:  | 0.998:  | 0.997:  | 0.997:  |
| Сс                                                                                              | : 0.301: | 0.300:  | 0.300:    | 0.300:       | 0.300:     | 0.300:        | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.301:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.299:  | 0.299:  | 0.299:  |
| Фоп:                                                                                            | 18 :     | 19 :    | 21 :      | 22 :         | 23 :       | 24 :          | 25 :    | 26 :    | 27 :    | 28 :    | 29 :    | 30 :    | 31 :    | 32 :    | 33 :    |
| Уоп:                                                                                            | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 :   | 12.00 :      | 12.00 :    | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви                                                                                              | : 0.887: | 0.885:  | 0.885:    | 0.884:       | 0.884:     | 0.885:        | 0.885:  | 0.886:  | 0.886:  | 0.887:  | 0.886:  | 0.885:  | 0.884:  | 0.883:  | 0.883:  |
| Ки                                                                                              | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :     | 6007 :        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.058: | 0.058:  | 0.058:    | 0.058:       | 0.058:     | 0.058:        | 0.058:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  |
| Ки                                                                                              | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :    | 6006 :       | 6006 :     | 6006 :        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.033: | 0.033:  | 0.033:    | 0.033:       | 0.033:     | 0.033:        | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  |
| Ки                                                                                              | : 6005 : | 6005 :  | 6005 :    | 6005 :       | 6005 :     | 6005 :        | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  |
| ~~~~~                                                                                           |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                              | -1079:   | -1065:  | -1050:    | -1037:       | -1017:     | -997:         | -976:   | -954:   | -950:   | -928:   | -905:   | -881:   | -857:   | -850:   | -827:   |
| x=                                                                                              | -642:    | -662:   | -682:     | -700:        | -726:      | -752:         | -776:   | -800:   | -805:   | -830:   | -854:   | -877:   | -900:   | -907:   | -929:   |
| Qc                                                                                              | : 0.997: | 0.997:  | 0.998:    | 0.997:       | 0.999:     | 1.000:        | 0.999:  | 0.999:  | 1.001:  | 1.000:  | 0.997:  | 1.000:  | 1.001:  | 0.998:  | 0.998:  |
| Сс                                                                                              | : 0.299: | 0.299:  | 0.299:    | 0.299:       | 0.300:     | 0.300:        | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.299:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.299:  | 0.299:  |
| Фоп:                                                                                            | 34 :     | 35 :    | 36 :      | 36 :         | 38 :       | 39 :          | 40 :    | 42 :    | 42 :    | 43 :    | 44 :    | 46 :    | 47 :    | 47 :    | 49 :    |
| Уоп:                                                                                            | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 :   | 12.00 :      | 12.00 :    | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви                                                                                              | : 0.883: | 0.883:  | 0.883:    | 0.881:       | 0.885:     | 0.885:        | 0.884:  | 0.885:  | 0.886:  | 0.885:  | 0.882:  | 0.885:  | 0.886:  | 0.882:  | 0.883:  |
| Ки                                                                                              | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :     | 6007 :        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.058: | 0.058:  | 0.058:    | 0.058:       | 0.059:     | 0.058:        | 0.058:  | 0.059:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.058:  |
| Ки                                                                                              | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :    | 6006 :       | 6006 :     | 6006 :        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.033: | 0.033:  | 0.033:    | 0.033:       | 0.033:     | 0.033:        | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  |
| Ки                                                                                              | : 6005 : | 6005 :  | 6005 :    | 6005 :       | 6005 :     | 6005 :        | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  |
| ~~~~~                                                                                           |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                              | -802:    | -777:   | -750:     | -738:        | -717:      | -695:         | -673:   | -650:   | -617:   | -582:   | -550:   | -526:   | -502:   | -476:   | -450:   |
| x=                                                                                              | -951:    | -971:   | -991:     | -1000:       | -1017:     | -1032:        | -1048:  | -1063:  | -1082:  | -1100:  | -1118:  | -1132:  | -1145:  | -1157:  | -1170:  |
| Qc                                                                                              | : 0.999: | 0.998:  | 0.998:    | 1.000:       | 0.998:     | 0.998:        | 0.997:  | 0.996:  | 1.000:  | 1.000:  | 1.002:  | 1.000:  | 0.999:  | 0.999:  | 0.997:  |
| Сс                                                                                              | : 0.300: | 0.300:  | 0.299:    | 0.300:       | 0.299:     | 0.300:        | 0.299:  | 0.299:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.301:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.299:  |
| Фоп:                                                                                            | 50 :     | 51 :    | 53 :      | 53 :         | 54 :       | 55 :          | 56 :    | 57 :    | 59 :    | 60 :    | 62 :    | 63 :    | 64 :    | 65 :    | 66 :    |
| Уоп:                                                                                            | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 :   | 12.00 :      | 12.00 :    | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви                                                                                              | : 0.884: | 0.883:  | 0.883:    | 0.885:       | 0.883:     | 0.883:        | 0.881:  | 0.880:  | 0.885:  | 0.883:  | 0.886:  | 0.885:  | 0.884:  | 0.883:  | 0.881:  |
| Ки                                                                                              | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :     | 6007 :        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.059: | 0.059:  | 0.058:    | 0.059:       | 0.059:     | 0.059:        | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  |
| Ки                                                                                              | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :    | 6006 :       | 6006 :     | 6006 :        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.033: | 0.033:  | 0.033:    | 0.033:       | 0.033:     | 0.033:        | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  |
| Ки                                                                                              | : 6005 : | 6005 :  | 6005 :    | 6005 :       | 6005 :     | 6005 :        | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  |
| ~~~~~                                                                                           |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                              | -409:    | -366:   | -350:     | -301:        | -250:      | -201:         | -150:   | -100:   | -50:    | 0:      | 50:     | 100:    | 150:    | 200:    | 250:    |
| x=                                                                                              | -1185:   | -1200:  | -1206:    | -1224:       | -1241:     | -1253:        | -1265:  | -1273:  | -1280:  | -1284:  | -1288:  | -1289:  | -1290:  | -1288:  | -1287:  |
| Qc                                                                                              | : 1.001: | 1.002:  | 0.999:    | 0.997:       | 0.996:     | 0.997:        | 0.996:  | 0.997:  | 0.998:  | 0.999:  | 0.999:  | 1.000:  | 0.998:  | 0.999:  | 0.997:  |
| Сс                                                                                              | : 0.300: | 0.301:  | 0.300:    | 0.299:       | 0.299:     | 0.299:        | 0.299:  | 0.299:  | 0.299:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.299:  |
| Фоп:                                                                                            | 68 :     | 70 :    | 70 :      | 73 :         | 75 :       | 77 :          | 79 :    | 81 :    | 83 :    | 85 :    | 87 :    | 89 :    | 91 :    | 92 :    | 94 :    |
| Уоп:                                                                                            | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 :   | 12.00 :      | 12.00 :    | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви                                                                                              | : 0.885: | 0.886:  | 0.882:    | 0.883:       | 0.882:     | 0.882:        | 0.881:  | 0.882:  | 0.882:  | 0.884:  | 0.883:  | 0.884:  | 0.883:  | 0.882:  | 0.880:  |
| Ки                                                                                              | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :     | 6007 :        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.059: | 0.059:  | 0.060:    | 0.058:       | 0.058:     | 0.058:        | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  |
| Ки                                                                                              | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :    | 6006 :       | 6006 :     | 6006 :        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.033: | 0.033:  | 0.033:    | 0.033:       | 0.033:     | 0.033:        | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  |
| Ки                                                                                              | : 6005 : | 6005 :  | 6005 :    | 6005 :       | 6005 :     | 6005 :        | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  |
| ~~~~~                                                                                           |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                              | 300:     | 350:    | 401:      | 450:         | 501:       | 550:          | 596:    | 639:    | 650:    | 676:    | 702:    | 726:    | 750:    | 776:    | 801:    |
| x=                                                                                              | -1282:   | -1277:  | -1269:    | -1260:       | -1247:     | -1233:        | -1217:  | -1200:  | -1196:  | -1187:  | -1178:  | -1168:  | -1158:  | -1145:  | -1132:  |
| Qc                                                                                              | : 0.998: | 0.997:  | 0.996:    | 0.995:       | 0.996:     | 0.996:        | 0.999:  | 1.003:  | 1.001:  | 1.000:  | 0.999:  | 0.999:  | 0.998:  | 0.999:  | 1.000:  |
| Сс                                                                                              | : 0.299: | 0.299:  | 0.299:    | 0.299:       | 0.299:     | 0.299:        | 0.300:  | 0.301:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.299:  | 0.300:  | 0.300:  |
| Фоп:                                                                                            | 96 :     | 98 :    | 100 :     | 102 :        | 104 :      | 106 :         | 108 :   | 110 :   | 111 :   | 112 :   | 113 :   | 114 :   | 115 :   | 116 :   | 117 :   |
| Уоп:                                                                                            | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 :   | 12.00 :      | 12.00 :    | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви                                                                                              | : 0.881: | 0.880:  | 0.879:    | 0.878:       | 0.878:     | 0.879:        | 0.881:  | 0.885:  | 0.884:  | 0.884:  | 0.882:  | 0.882:  | 0.881:  | 0.882:  | 0.882:  |
| Ки                                                                                              | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :     | 6007 :        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.060: | 0.060:  | 0.060:    | 0.060:       | 0.060:     | 0.060:        | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  |
| Ки                                                                                              | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :    | 6006 :       | 6006 :     | 6006 :        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви                                                                                              | : 0.033: | 0.033:  | 0.033:    | 0.033:       | 0.033:     | 0.033:        | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  | 0.033:  |
| Ки                                                                                              | : 6005 : | 6005 :  | 6005 :    | 6005 :       | 6005 :     | 6005 :        | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  |
| ~~~~~                                                                                           |          |         |           |              |            |               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=                                                                                              | 826:     | 850:    | 857:      | 881:         | 905:       | 928:          | 950:    | 982:    | 1013:   | 1032:   | 1050:   | 1071:   | 1091:   | 1110:   | 1129:   |
| x=                                                                                              | -1118:   | -1104:  | -1100:    | -1087:       | -1073:     | -1060:        | -1045:  | -1023:  | -1000:  | -986:   | -971:   | -954:   | -937:   | -919:   | -900:   |
| Qc                                                                                              | : 1.001: | 1.001:  | 1.000:    | 0.999:       | 1.000:     | 0.998:        | 0.999:  | 0.998:  | 1.000:  | 0.999:  | 0.999:  | 0.999:  | 1.000:  | 1.001:  | 1.003:  |
| Сс                                                                                              | : 0.300: | 0.300:  | 0.300:    | 0.300:       | 0.300:     | 0.300:        | 0.300:  | 0.299:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.300:  | 0.301:  |
| Фоп:                                                                                            | 118 :    | 119 :   | 120 :     | 121 :        | 122 :      | 123 :         | 124 :   | 125 :   | 127 :   | 128 :   | 129 :   | 130 :   | 131 :   | 132 :   | 133 :   |
| Уоп:                                                                                            | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 :   | 12.00 :      | 12.00 :    | 12.00 :       | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.883: 0.883: 0.883: 0.882: 0.882: 0.881: 0.882: 0.879: 0.882: 0.881: 0.882: 0.882: 0.882: 0.883: 0.884:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 1150: 1171: 1192: 1212: 1230: 1250: 1266: 1281: 1296: 1311: 1331: 1350: 1364: 1379: 1394:
x= -880: -862: -842: -821: -800: -777: -759: -740: -720: -700: -671: -642: -621: -600: -576:
~~~~~
Qc : 1.003: 1.000: 0.998: 0.997: 0.997: 0.998: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 1.001: 1.001: 1.001: 0.999: 0.997:
Cc : 0.301: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.300: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299:
Фоп: 134 : 135 : 136 : 137 : 138 : 140 : 141 : 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 147 : 148 : 149 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.884: 0.882: 0.880: 0.878: 0.878: 0.881: 0.879: 0.879: 0.879: 0.879: 0.882: 0.882: 0.882: 0.880: 0.878:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 1408: 1423: 1436: 1450: 1466: 1482: 1492: 1502: 1511: 1520: 1535: 1548: 1550: 1562: 1573:
x= -552: -526: -500: -469: -435: -400: -376: -351: -326: -300: -251: -200: -191: -146: -100:
~~~~~
Qc : 0.996: 0.997: 0.999: 1.001: 0.999: 1.000: 1.000: 0.999: 0.999: 0.999: 0.999: 1.000: 1.002: 0.999: 0.996:
Cc : 0.299: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.301: 0.300: 0.299:
Фоп: 150 : 152 : 153 : 154 : 156 : 157 : 158 : 159 : 160 : 161 : 163 : 165 : 166 : 168 : 169 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.877: 0.879: 0.880: 0.882: 0.880: 0.881: 0.881: 0.880: 0.880: 0.880: 0.880: 0.881: 0.883: 0.880: 0.878:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 1581: 1589: 1593: 1596: 1597: 1598: 1595: 1592: 1586: 1579: 1569: 1559: 1550: 1542: 1533:
x= -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 531: 566: 600:
~~~~~
Qc : 0.997: 0.996: 0.997: 0.998: 0.999: 0.998: 0.999: 0.998: 0.999: 0.999: 1.000: 0.999: 0.999: 0.999: 0.998:
Cc : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.300: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299:
Фоп: 171 : 173 : 175 : 177 : 179 : 181 : 183 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 : 194 : 196 : 197 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.878: 0.877: 0.879: 0.879: 0.880: 0.879: 0.880: 0.880: 0.881: 0.880: 0.882: 0.881: 0.880: 0.880: 0.880:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 1516: 1498: 1487: 1476: 1464: 1452: 1450: 1438: 1426: 1414: 1402: 1389: 1376: 1363: 1350:
x= 651: 700: 726: 752: 776: 800: 804: 829: 853: 877: 900: 920: 939: 958: 977:
~~~~~
Qc : 0.997: 0.996: 0.996: 0.996: 0.998: 0.999: 1.001: 1.001: 1.000: 0.999: 0.998: 0.999: 1.000: 1.001: 1.001:
Cc : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:
Фоп: 199 : 201 : 202 : 204 : 205 : 206 : 206 : 207 : 208 : 209 : 210 : 211 : 212 : 213 : 214 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.879: 0.879: 0.878: 0.878: 0.879: 0.881: 0.882: 0.882: 0.882: 0.881: 0.880: 0.881: 0.882: 0.882: 0.882:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 1335: 1317: 1299: 1280: 1261: 1250: 1230: 1210: 1189: 1166: 1150: 1128: 1106: 1082: 1058:
x= 1000: 1026: 1052: 1076: 1100: 1113: 1136: 1158: 1180: 1200: 1216: 1238: 1260: 1280: 1300:
~~~~~
Qc : 1.001: 1.001: 0.999: 0.997: 0.998: 0.998: 0.996: 0.998: 1.000: 1.003: 1.002: 1.001: 0.997: 0.998: 1.000:
Cc : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.300: 0.301: 0.301: 0.300: 0.299: 0.300: 0.300:
Фоп: 215 : 216 : 217 : 218 : 220 : 220 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 230 : 231 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.882: 0.883: 0.881: 0.880: 0.880: 0.881: 0.878: 0.880: 0.882: 0.885: 0.884: 0.883: 0.880: 0.880: 0.882:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

y= 1050: 1026: 1002: 976: 950: 917: 884: 850: 826: 801: 776: 750: 731: 691: 650:
x= 1307: 1326: 1344: 1362: 1379: 1400: 1422: 1443: 1456: 1468: 1480: 1492: 1500: 1518: 1536:
~~~~~
Qc : 0.998: 0.996: 0.998: 1.000: 1.001: 1.000: 0.999: 0.998: 0.998: 1.000: 1.000: 1.000: 1.001: 0.999: 0.995:
Cc : 0.300: 0.299: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299:
Фоп: 231 : 232 : 234 : 235 : 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 248 : 249 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.882: 0.880: 0.880: 0.882: 0.884: 0.882: 0.882: 0.880: 0.881: 0.882: 0.883: 0.883: 0.884: 0.881: 0.880:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.059: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.058:

```

|             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Bi : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: | 6006 : 0.033: |
| Ki : 6005 : | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| y=          | 601:          | 550:          | 501:          | 450:          | 403:          | 350:          | 300:          | 250:          | 200:          | 150:          | 100:          | 50:           | 0:            | -50:          | -134:         |               |               |
| x=          | 1553:         | 1569:         | 1581:         | 1593:         | 1600:         | 1610:         | 1616:         | 1622:         | 1624:         | 1626:         | 1625:         | 1624:         | 1619:         | 1614:         | 1600:         |               |               |
| Qc :        | 0.995:        | 0.996:        | 0.997:        | 0.998:        | 1.000:        | 1.000:        | 1.000:        | 0.998:        | 0.999:        | 0.998:        | 0.999:        | 0.998:        | 1.000:        | 1.000:        | 1.001:        |               |               |
| Cc :        | 0.298:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        |
| Фоп:        | 251 :         | 254 :         | 256 :         | 258 :         | 259 :         | 262 :         | 264 :         | 266 :         | 268 :         | 269 :         | 271 :         | 273 :         | 275 :         | 277 :         | 281 :         |               |               |
| Uоп:        | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.880: | 0.879:        | 0.880:        | 0.881:        | 0.884:        | 0.882:        | 0.883:        | 0.881:        | 0.882:        | 0.883:        | 0.884:        | 0.883:        | 0.885:        | 0.885:        | 0.885:        | 0.885:        |               |               |
| Ki : 6007 : | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        |               |               |
| Bi : 0.058: | 0.059:        | 0.059:        | 0.059:        | 0.058:        | 0.059:        | 0.059:        | 0.059:        | 0.059:        | 0.059:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.059:        |               |               |
| Ki : 6006 : | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        |               |               |
| Bi : 0.033: | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        |               |               |
| Ki : 6005 : | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| y=          | -150:         | -201:         | -250:         | -301:         | -350:         | -401:         | -426:         | -450:         | -458:         | -505:         | -550:         | -574:         | -597:         | -620:         | -642:         |               |               |
| x=          | 1598:         | 1587:         | 1577:         | 1561:         | 1546:         | 1525:         | 1515:         | 1504:         | 1500:         | 1479:         | 1457:         | 1443:         | 1429:         | 1415:         | 1400:         |               |               |
| Qc :        | 0.999:        | 0.999:        | 0.996:        | 0.996:        | 0.994:        | 0.998:        | 0.998:        | 0.999:        | 1.001:        | 1.000:        | 0.999:        | 0.999:        | 1.000:        | 1.000:        | 1.001:        |               |               |
| Cc :        | 0.300:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.298:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        |
| Фоп:        | 281 :         | 283 :         | 285 :         | 287 :         | 289 :         | 292 :         | 293 :         | 294 :         | 294 :         | 296 :         | 298 :         | 299 :         | 300 :         | 301 :         | 302 :         |               |               |
| Uоп:        | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.884: | 0.884:        | 0.882:        | 0.882:        | 0.880:        | 0.882:        | 0.882:        | 0.883:        | 0.883:        | 0.885:        | 0.884:        | 0.884:        | 0.884:        | 0.885:        | 0.885:        | 0.886:        |               |               |
| Ki : 6007 : | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        |               |               |
| Bi : 0.058: | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.059:        | 0.059:        | 0.059:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        |               |               |
| Ki : 6006 : | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        |               |               |
| Bi : 0.033: | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        |               |               |
| Ki : 6005 : | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| y=          | -650:         | -677:         | -702:         | -726:         | -750:         | -768:         | -785:         | -802:         | -818:         | -834:         | -850:         | -872:         | -894:         | -908:         | -923:         |               |               |
| x=          | 1395:         | 1379:         | 1363:         | 1346:         | 1328:         | 1314:         | 1300:         | 1287:         | 1273:         | 1259:         | 1244:         | 1222:         | 1200:         | 1186:         | 1171:         |               |               |
| Qc :        | 1.001:        | 1.000:        | 0.999:        | 0.999:        | 0.997:        | 0.998:        | 0.999:        | 0.999:        | 0.999:        | 0.997:        | 0.996:        | 1.000:        | 1.001:        | 1.000:        | 0.998:        |               |               |
| Cc :        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.299:        |               |               |
| Фоп:        | 303 :         | 304 :         | 305 :         | 306 :         | 307 :         | 308 :         | 309 :         | 310 :         | 311 :         | 312 :         | 313 :         | 314 :         | 315 :         | 316 :         | 317 :         |               |               |
| Uоп:        | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.885: | 0.885:        | 0.884:        | 0.884:        | 0.883:        | 0.884:        | 0.885:        | 0.885:        | 0.884:        | 0.883:        | 0.882:        | 0.881:        | 0.884:        | 0.886:        | 0.885:        | 0.883:        |               |               |
| Ki : 6007 : | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        |               |               |
| Bi : 0.059: | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        |               |               |
| Ki : 6006 : | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        |               |               |
| Bi : 0.033: | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        |               |               |
| Ki : 6005 : | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| y=          | -937:         | -950:         | -968:         | -986:         | -1003:        | -1019:        | -1035:        | -1050:        | -1063:        | -1080:        | -1096:        | -1111:        | -1126:        | -1138:        | -1150:        |               |               |
| x=          | 1155:         | 1140:         | 1120:         | 1100:         | 1080:         | 1060:         | 1040:         | 1018:         | 1000:         | 976:          | 952:          | 926:          | 900:          | 878:          | 855:          |               |               |
| Qc :        | 0.999:        | 1.001:        | 1.001:        | 0.999:        | 0.998:        | 0.998:        | 0.997:        | 0.998:        | 0.999:        | 0.996:        | 0.995:        | 0.999:        | 1.000:        | 1.001:        | 1.001:        |               |               |
| Cc :        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        |               |               |
| Фоп:        | 317 :         | 318 :         | 319 :         | 320 :         | 321 :         | 322 :         | 323 :         | 324 :         | 325 :         | 326 :         | 328 :         | 329 :         | 330 :         | 331 :         | 332 :         |               |               |
| Uоп:        | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.885: | 0.886:        | 0.886:        | 0.885:        | 0.884:        | 0.884:        | 0.886:        | 0.883:        | 0.883:        | 0.884:        | 0.882:        | 0.881:        | 0.884:        | 0.885:        | 0.886:        | 0.886:        |               |               |
| Ki : 6007 : | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        |               |               |
| Bi : 0.058: | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        |               |               |
| Ki : 6006 : | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        |               |               |
| Bi : 0.033: | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        |               |               |
| Ki : 6005 : | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| y=          | -1165:        | -1180:        | -1202:        | -1224:        | -1237:        | -1250:        | -1257:        | -1271:        | -1284:        | -1295:        | -1305:        | -1312:        | -1318:        | -1321:        | -1324:        |               |               |
| x=          | 828:          | 800:          | 751:          | 700:          | 661:          | 620:          | 600:          | 551:          | 500:          | 450:          | 400:          | 350:          | 300:          | 250:          | 200:          |               |               |
| Qc :        | 1.000:        | 0.997:        | 0.996:        | 0.997:        | 0.999:        | 1.002:        | 1.000:        | 1.000:        | 1.001:        | 1.000:        | 0.999:        | 0.999:        | 0.998:        | 0.999:        | 0.998:        |               |               |
| Cc :        | 0.300:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.300:        | 0.299:        |               |               |
| Фоп:        | 333 :         | 334 :         | 336 :         | 339 :         | 340 :         | 342 :         | 343 :         | 345 :         | 347 :         | 349 :         | 351 :         | 353 :         | 355 :         | 357 :         | 359 :         |               |               |
| Uоп:        | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.885: | 0.883:        | 0.882:        | 0.882:        | 0.885:        | 0.886:        | 0.885:        | 0.885:        | 0.885:        | 0.886:        | 0.886:        | 0.884:        | 0.885:        | 0.884:        | 0.884:        | 0.883:        |               |               |
| Ki : 6007 : | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        |               |               |
| Bi : 0.058: | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        |               |               |
| Ki : 6006 : | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        |               |               |
| Bi : 0.033: | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        |               |               |
| Ki : 6005 : | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| y=          | -1323:        | -1322:        | -1318:        | -1314:        | -1307:        | -1300:        | -1289:        | -1277:        | -1264:        | -1250:        |               |               |               |               |               |               |               |
| x=          | 150:          | 100:          | 50:           | 0:            | -50:          | -100:         | -151:         | -200:         | -242:         | -283:         |               |               |               |               |               |               |               |
| Qc :        | 0.999:        | 0.998:        | 0.998:        | 0.997:        | 0.997:        | 0.995:        | 0.996:        | 0.996:        | 0.999:        | 1.002:        |               |               |               |               |               |               |               |
| Cc :        | 0.300:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.299:        | 0.300:        | 0.301:        |               |               |               |               |               |               |               |
| Фоп:        | 1 : 3 :       | 5 :           | 7 :           | 9 :           | 11 :          | 13 :          | 15 :          | 16 :          | 18 :          |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Uоп:        | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       | 12.00 :       |               |               |               |               |               |               |               |
| ~~~~~       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.884: | 0.883:        | 0.884:        | 0.883:        | 0.883:        | 0.881:        | 0.882:        | 0.882:        | 0.884:        | 0.887:        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Ki : 6007 : | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        | 6007 :        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.058: | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        | 0.058:        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Ki : 6006 : | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        | 6006 :        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Bi : 0.033: | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        | 0.033:        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Ki : 6005 : | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        | 6005 :        |               |               |               |               |               |               |               |               |



```

Фоп: 135 : 137 : 140 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x=      300:    400:    500:    600:    700:    800:    900:   1000:   1100:   1200:   1300:   1400:   1500:   1600:   1700:
-----
Qс : 0.174: 0.172: 0.168: 0.163: 0.158: 0.151: 0.145: 0.138: 0.131: 0.124: 0.117: 0.111: 0.104: 0.098: 0.093:
Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 185 : 189 : 193 : 197 : 200 : 203 : 207 : 210 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1550 : Y-строка 2 Смах= 0.198 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.103: 0.110: 0.117: 0.125: 0.132: 0.141: 0.149: 0.158: 0.166: 0.174: 0.181: 0.187: 0.192: 0.196: 0.198: 0.198:
Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 133 : 135 : 138 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 162 : 165 : 169 : 173 : 178 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x=      300:    400:    500:    600:    700:    800:    900:   1000:   1100:   1200:   1300:   1400:   1500:   1600:   1700:
-----
Qс : 0.197: 0.194: 0.189: 0.182: 0.175: 0.168: 0.159: 0.151: 0.142: 0.134: 0.126: 0.119: 0.111: 0.105: 0.098:
Сс : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 186 : 190 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 : 222 : 224 : 226 : 228 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1450 : Y-строка 3 Смах= 0.226 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.110: 0.117: 0.125: 0.135: 0.144: 0.154: 0.164: 0.174: 0.184: 0.194: 0.204: 0.212: 0.218: 0.224: 0.226: 0.226:
Сс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Фоп: 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 153 : 156 : 160 : 164 : 169 : 173 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x=      300:    400:    500:    600:    700:    800:    900:   1000:   1100:   1200:   1300:   1400:   1500:   1600:   1700:
-----
Qс : 0.224: 0.219: 0.213: 0.205: 0.196: 0.186: 0.176: 0.166: 0.155: 0.146: 0.136: 0.127: 0.119: 0.111: 0.104:
Сс : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 186 : 191 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1350 : Y-строка 4 Смах= 0.261 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.117: 0.125: 0.135: 0.145: 0.156: 0.168: 0.180: 0.193: 0.206: 0.218: 0.231: 0.242: 0.250: 0.257: 0.261: 0.261:
Сс : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 163 : 168 : 172 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x=      300:    400:    500:    600:    700:    800:    900:   1000:   1100:   1200:   1300:   1400:   1500:   1600:   1700:
-----
Qс : 0.258: 0.251: 0.243: 0.232: 0.221: 0.208: 0.195: 0.182: 0.170: 0.158: 0.147: 0.136: 0.127: 0.118: 0.110:
Сс : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 187 : 192 : 196 : 201 : 205 : 209 : 212 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1250 : Y-строка 5 Смах= 0.305 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.123: 0.133: 0.144: 0.156: 0.169: 0.183: 0.198: 0.215: 0.231: 0.247: 0.264: 0.278: 0.290: 0.299: 0.305: 0.305:
Сс : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп: 126 : 128 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x=      300:    400:    500:    600:    700:    800:    900:   1000:   1100:   1200:   1300:   1400:   1500:   1600:   1700:
-----
Qс : 0.300: 0.292: 0.280: 0.266: 0.250: 0.234: 0.217: 0.201: 0.186: 0.172: 0.158: 0.146: 0.135: 0.125: 0.116:
Сс : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 187 : 193 : 198 : 202 : 207 : 211 : 214 : 218 : 221 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Смах= 0.362 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.130: 0.142: 0.154: 0.168: 0.184: 0.200: 0.219: 0.239: 0.261: 0.282: 0.304: 0.324: 0.342: 0.355: 0.361: 0.362:
Сс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 : 146 : 150 : 155 : 160 : 165 : 171 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x=      300:    400:    500:    600:    700:    800:    900:   1000:   1100:   1200:   1300:   1400:   1500:   1600:   1700:
-----
Qс : 0.357: 0.345: 0.328: 0.308: 0.287: 0.265: 0.243: 0.223: 0.204: 0.187: 0.171: 0.157: 0.144: 0.132: 0.122:
Сс : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 188 : 194 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1050 : Y-строка 7 Смах= 0.440 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

```

```

Qc : 0.138: 0.150: 0.165: 0.181: 0.199: 0.219: 0.242: 0.268: 0.296: 0.324: 0.354: 0.384: 0.408: 0.429: 0.440: 0.440:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 148 : 152 : 158 : 164 : 170 : 176 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.432: 0.413: 0.389: 0.360: 0.330: 0.301: 0.273: 0.247: 0.224: 0.203: 0.184: 0.167: 0.153: 0.140: 0.128:
Cc : 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 189 : 195 : 201 : 207 : 212 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 950 : Y-строка 8 Стах= 0.552 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.145: 0.159: 0.175: 0.194: 0.216: 0.241: 0.269: 0.301: 0.337: 0.377: 0.418: 0.462: 0.501: 0.531: 0.550: 0.552:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.055:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 144 : 149 : 155 : 162 : 168 : 176 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.537: 0.508: 0.469: 0.426: 0.384: 0.343: 0.307: 0.274: 0.245: 0.220: 0.198: 0.179: 0.162: 0.147: 0.134:
Cc : 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Фоп: 190 : 197 : 204 : 210 : 215 : 219 : 224 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 850 : Y-строка 9 Стах= 0.719 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.152: 0.167: 0.186: 0.208: 0.233: 0.262: 0.297: 0.338: 0.386: 0.440: 0.503: 0.569: 0.633: 0.686: 0.718: 0.719:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.063: 0.069: 0.072: 0.072:
Фоп: 115 : 117 : 118 : 120 : 123 : 125 : 128 : 132 : 136 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.693: 0.642: 0.580: 0.515: 0.451: 0.395: 0.345: 0.304: 0.269: 0.238: 0.212: 0.190: 0.171: 0.155: 0.140:
Cc : 0.069: 0.064: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп: 192 : 200 : 207 : 213 : 219 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 750 : Y-строка 10 Стах= 1.006 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=184)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.158: 0.176: 0.197: 0.221: 0.250: 0.286: 0.328: 0.380: 0.443: 0.521: 0.612: 0.719: 0.832: 0.933: 1.000: 1.006:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.072: 0.083: 0.093: 0.100: 0.101:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 136 : 142 : 148 : 156 : 165 : 174 : 184 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.948: 0.850: 0.737: 0.631: 0.536: 0.456: 0.391: 0.336: 0.292: 0.257: 0.226: 0.201: 0.179: 0.162: 0.146:
Cc : 0.095: 0.085: 0.074: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 194 : 203 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 650 : Y-строка 11 Стах= 1.577 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=185)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.165: 0.184: 0.207: 0.234: 0.267: 0.308: 0.360: 0.425: 0.509: 0.616: 0.758: 0.940: 1.159: 1.391: 1.561: 1.577:
Cc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051: 0.062: 0.076: 0.094: 0.116: 0.139: 0.156: 0.158:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 : 119 : 122 : 126 : 131 : 136 : 143 : 152 : 162 : 173 : 185 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 1.428: 1.203: 0.975: 0.787: 0.638: 0.526: 0.439: 0.370: 0.317: 0.274: 0.240: 0.212: 0.188: 0.168: 0.151:
Cc : 0.143: 0.120: 0.098: 0.079: 0.064: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 196 : 207 : 215 : 223 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 550 : Y-строка 12 Стах= 3.259 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.170: 0.190: 0.216: 0.246: 0.283: 0.330: 0.392: 0.470: 0.580: 0.732: 0.949: 1.279: 1.782: 2.490: 3.193: 3.259:
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058: 0.073: 0.095: 0.128: 0.178: 0.249: 0.319: 0.326:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 130 : 137 : 146 : 157 : 171 : 186 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 2.625: 1.893: 1.359: 1.000: 0.765: 0.602: 0.489: 0.404: 0.341: 0.292: 0.252: 0.221: 0.195: 0.174: 0.156:
Cc : 0.263: 0.189: 0.136: 0.100: 0.077: 0.060: 0.049: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп: 200 : 212 : 222 : 229 : 235 : 239 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 450 : Y-строка 13 Стах= 5.526 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=188)

```

```

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.175: 0.196: 0.223: 0.255: 0.297: 0.350: 0.421: 0.516: 0.653: 0.856: 1.198: 1.833: 3.288: 4.450: 5.436: 5.526:
Cc : 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.052: 0.065: 0.086: 0.120: 0.183: 0.329: 0.445: 0.544: 0.553:
Фоп: 101 : 102 : 102 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 121 : 128 : 137 : 150 : 168 : 188 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 4.663: 3.505: 2.005: 1.282: 0.906: 0.681: 0.536: 0.435: 0.360: 0.306: 0.263: 0.228: 0.201: 0.178: 0.159:
Cc : 0.466: 0.350: 0.200: 0.128: 0.091: 0.068: 0.054: 0.043: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 207 : 221 : 231 : 238 : 243 : 246 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= 350 : Y-строка 14 Смах= 10.433 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=193)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.178: 0.200: 0.229: 0.264: 0.307: 0.365: 0.443: 0.552: 0.715: 0.981: 1.478: 2.695: 4.601: 7.153:10.076:10.433:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.044: 0.055: 0.072: 0.098: 0.148: 0.270: 0.460: 0.715: 1.008: 1.043:
Фоп: 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 108 : 111 : 117 : 125 : 138 : 162 : 193 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 7.717: 4.982: 3.132: 1.619: 1.046: 0.752: 0.576: 0.460: 0.378: 0.317: 0.271: 0.234: 0.205: 0.182: 0.162:
Cc : 0.772: 0.498: 0.313: 0.162: 0.105: 0.075: 0.058: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 218 : 233 : 242 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= 250 : Y-строка 15 Смах= 23.441 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=207)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.180: 0.203: 0.232: 0.268: 0.314: 0.374: 0.457: 0.576: 0.758: 1.070: 1.715: 3.516: 5.913:10.868:20.950:23.441:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.046: 0.058: 0.076: 0.107: 0.171: 0.352: 0.591: 1.087: 2.095: 2.344:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 116 : 143 : 207 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.04 : 6.03 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc :12.210: 6.557: 3.841: 1.912: 1.149: 0.802: 0.603: 0.475: 0.388: 0.323: 0.276: 0.238: 0.208: 0.184: 0.163:
Cc : 1.221: 0.656: 0.384: 0.191: 0.115: 0.080: 0.060: 0.047: 0.039: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Фоп: 241 : 252 : 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= 150 : Y-строка 16 Смах= 60.170 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=297)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.180: 0.204: 0.233: 0.269: 0.316: 0.377: 0.460: 0.580: 0.768: 1.092: 1.777: 3.657: 6.301:12.291:36.803:60.170:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.058: 0.077: 0.109: 0.178: 0.366: 0.630: 1.229: 3.680: 6.017:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 82 : 70 : 297 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :2.21 : 1.05 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc :14.012: 7.057: 3.993: 1.993: 1.177: 0.813: 0.608: 0.478: 0.390: 0.325: 0.277: 0.239: 0.209: 0.184: 0.164:
Cc : 1.401: 0.706: 0.399: 0.199: 0.118: 0.081: 0.061: 0.048: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Фоп: 278 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп:11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= 50 : Y-строка 17 Смах= 15.814 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=341)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.179: 0.202: 0.230: 0.267: 0.311: 0.372: 0.453: 0.568: 0.742: 1.039: 1.629: 3.320: 5.414: 9.311:14.959:15.814:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.045: 0.057: 0.074: 0.104: 0.163: 0.332: 0.541: 0.931: 1.496: 1.581:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 65 : 53 : 26 : 341 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.70 : 9.79 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc :10.257: 5.942: 3.613: 1.802: 1.112: 0.784: 0.594: 0.470: 0.384: 0.321: 0.274: 0.236: 0.207: 0.183: 0.162:
Cc : 1.026: 0.594: 0.361: 0.180: 0.111: 0.078: 0.059: 0.047: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Фоп: 311 : 297 : 290 : 285 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -50 : Y-строка 18 Смах= 7.852 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=349)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.176: 0.199: 0.227: 0.261: 0.304: 0.360: 0.434: 0.538: 0.689: 0.930: 1.360: 2.291: 4.017: 5.855: 7.679: 7.852:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.054: 0.069: 0.093: 0.136: 0.229: 0.402: 0.586: 0.768: 0.785:
Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 64 : 58 : 50 : 36 : 15 : 349 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 6.207: 4.306: 2.588: 1.473: 0.990: 0.726: 0.560: 0.450: 0.372: 0.313: 0.268: 0.232: 0.203: 0.180: 0.161:
Cc : 0.621: 0.431: 0.259: 0.147: 0.099: 0.073: 0.056: 0.045: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 327 : 313 : 303 : 297 : 292 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

y= -150 : Y-строка 19 Смах= 4.394 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=353)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.173: 0.194: 0.220: 0.251: 0.292: 0.342: 0.408: 0.498: 0.623: 0.805: 1.089: 1.569: 2.463: 3.682: 4.324: 4.394:
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050: 0.062: 0.080: 0.109: 0.157: 0.246: 0.368: 0.432: 0.439:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 70 : 67 : 64 : 60 : 55 : 48 : 39 : 26 : 10 : 353 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 3.825: 2.699: 1.689: 1.157: 0.845: 0.649: 0.516: 0.423: 0.353: 0.300: 0.259: 0.225: 0.198: 0.176: 0.158:
Cc : 0.383: 0.270: 0.169: 0.116: 0.085: 0.065: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 336 : 323 : 313 : 306 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 283 : 283 : 282 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -250 : Y-строка 20 Смах= 2.265 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=354)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.168: 0.188: 0.212: 0.241: 0.277: 0.322: 0.379: 0.452: 0.548: 0.682: 0.862: 1.117: 1.465: 1.885: 2.236: 2.265:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.055: 0.068: 0.086: 0.112: 0.146: 0.189: 0.224: 0.227:
Фоп: 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 53 : 47 : 40 : 32 : 21 : 8 : 354 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 1.956: 1.539: 1.176: 0.903: 0.710: 0.570: 0.467: 0.390: 0.331: 0.285: 0.247: 0.217: 0.192: 0.171: 0.154:
Cc : 0.196: 0.154: 0.118: 0.090: 0.071: 0.057: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 341 : 330 : 321 : 314 : 308 : 303 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 287 : 286 : 285 : 285 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -350 : Y-строка 21 Смах= 1.275 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=356)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.162: 0.181: 0.202: 0.229: 0.261: 0.298: 0.347: 0.405: 0.480: 0.575: 0.691: 0.834: 0.998: 1.161: 1.266: 1.275:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.083: 0.100: 0.116: 0.127: 0.128:
Фоп: 70 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 : 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 35 : 26 : 17 : 6 : 356 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 1.185: 1.030: 0.864: 0.716: 0.594: 0.496: 0.418: 0.356: 0.307: 0.266: 0.234: 0.207: 0.184: 0.165: 0.149:
Cc : 0.119: 0.103: 0.086: 0.072: 0.059: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015:
Фоп: 345 : 335 : 327 : 320 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 290 : 289 : 289 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -450 : Y-строка 22 Смах= 0.865 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=356)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.156: 0.172: 0.192: 0.216: 0.243: 0.276: 0.315: 0.362: 0.418: 0.485: 0.561: 0.650: 0.736: 0.812: 0.859: 0.865:
Cc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056: 0.065: 0.074: 0.081: 0.086: 0.087:
Фоп: 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 51 : 47 : 42 : 36 : 30 : 23 : 14 : 5 : 356 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.825: 0.752: 0.665: 0.577: 0.499: 0.430: 0.372: 0.322: 0.282: 0.249: 0.220: 0.196: 0.176: 0.159: 0.144:
Cc : 0.082: 0.075: 0.066: 0.058: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп: 347 : 339 : 331 : 325 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -550 : Y-строка 23 Смах= 0.640 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.149: 0.164: 0.182: 0.202: 0.226: 0.253: 0.285: 0.321: 0.364: 0.413: 0.464: 0.518: 0.571: 0.612: 0.638: 0.640:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.057: 0.061: 0.064: 0.064:
Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 46 : 42 : 38 : 32 : 26 : 20 : 12 : 5 : 357 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.620: 0.578: 0.529: 0.474: 0.422: 0.372: 0.329: 0.291: 0.258: 0.230: 0.206: 0.185: 0.167: 0.151: 0.138:
Cc : 0.062: 0.058: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп: 349 : 342 : 335 : 329 : 323 : 318 : 314 : 311 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -650 : Y-строка 24 Смах= 0.500 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.142: 0.156: 0.171: 0.189: 0.209: 0.231: 0.257: 0.287: 0.319: 0.354: 0.390: 0.426: 0.458: 0.485: 0.499: 0.500:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.050:
Фоп: 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 34 : 29 : 24 : 18 : 11 : 4 : 357 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.488: 0.464: 0.432: 0.397: 0.360: 0.325: 0.292: 0.262: 0.236: 0.213: 0.192: 0.174: 0.158: 0.144: 0.132:
Cc : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп: 350 : 344 : 337 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -750 : Y-строка 25  Смах= 0.404 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.135: 0.147: 0.175: 0.193: 0.212: 0.233: 0.255: 0.280: 0.306: 0.331: 0.357: 0.378: 0.395: 0.404: 0.404:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040:
Фоп: 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 36 : 31 : 26 : 21 : 16 : 10 : 4 : 357 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.397: 0.382: 0.361: 0.336: 0.310: 0.285: 0.260: 0.236: 0.215: 0.195: 0.179: 0.163: 0.149: 0.136: 0.126:
Cc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 351 : 345 : 340 : 334 : 330 : 325 : 321 : 318 : 314 : 312 : 309 : 307 : 304 : 303 : 301 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -850 : Y-строка 26  Смах= 0.336 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.128: 0.138: 0.150: 0.163: 0.178: 0.193: 0.210: 0.228: 0.248: 0.267: 0.286: 0.303: 0.319: 0.330: 0.336: 0.336:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034:
Фоп: 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 37 : 33 : 29 : 24 : 19 : 14 : 9 : 3 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.331: 0.321: 0.306: 0.289: 0.271: 0.251: 0.232: 0.213: 0.196: 0.180: 0.166: 0.152: 0.140: 0.129: 0.119:
Cc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 352 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 321 : 317 : 314 : 312 : 309 : 307 : 305 : 304 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -950 : Y-строка 27  Смах= 0.285 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.120: 0.129: 0.140: 0.151: 0.163: 0.176: 0.190: 0.205: 0.219: 0.234: 0.249: 0.262: 0.273: 0.281: 0.285: 0.285:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
Фоп: 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 41 : 37 : 34 : 30 : 27 : 22 : 18 : 13 : 8 : 3 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.281: 0.274: 0.264: 0.251: 0.237: 0.223: 0.207: 0.193: 0.179: 0.166: 0.153: 0.142: 0.132: 0.122: 0.113:
Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 353 : 348 : 343 : 339 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -1050 : Y-строка 28  Смах= 0.245 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.114: 0.122: 0.131: 0.140: 0.151: 0.162: 0.173: 0.185: 0.196: 0.208: 0.218: 0.228: 0.236: 0.241: 0.245: 0.245:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
Фоп: 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 32 : 28 : 25 : 21 : 16 : 12 : 7 : 3 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.242: 0.238: 0.230: 0.221: 0.210: 0.198: 0.187: 0.175: 0.163: 0.152: 0.142: 0.132: 0.123: 0.115: 0.107:
Cc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 353 : 349 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -1150 : Y-строка 29  Смах= 0.214 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.107: 0.114: 0.122: 0.130: 0.139: 0.148: 0.158: 0.167: 0.176: 0.186: 0.194: 0.201: 0.207: 0.211: 0.213: 0.214:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 48 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 : 33 : 30 : 27 : 23 : 19 : 15 : 11 : 7 : 3 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.212: 0.208: 0.202: 0.195: 0.187: 0.178: 0.169: 0.159: 0.149: 0.141: 0.132: 0.124: 0.115: 0.108: 0.101:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -1250 : Y-строка 30  Смах= 0.188 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qc : 0.101: 0.107: 0.114: 0.121: 0.128: 0.136: 0.144: 0.152: 0.159: 0.166: 0.173: 0.179: 0.183: 0.186: 0.188: 0.188:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21 : 18 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.187: 0.184: 0.179: 0.174: 0.168: 0.160: 0.153: 0.145: 0.137: 0.130: 0.122: 0.115: 0.108: 0.102: 0.096:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

```

Фоп: 354 : 350 : 347 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

у= -1350 : Y-строка 31 Смах= 0.167 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра= 2)  
-----  
х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.095: 0.101: 0.106: 0.113: 0.119: 0.125: 0.131: 0.138: 0.144: 0.150: 0.155: 0.160: 0.163: 0.166: 0.167: 0.167:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
Фоп: 44 : 42 : 40 : 37 : 35 : 32 : 29 : 27 : 23 : 20 : 17 : 13 : 10 : 6 : 2 : 358 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 0.166: 0.164: 0.160: 0.156: 0.151: 0.145: 0.139: 0.133: 0.126: 0.120: 0.114: 0.108: 0.102: 0.096: 0.091:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Фоп: 355 : 351 : 347 : 344 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 200.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 60.16967 доли ПДК |  
| 6.01697 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 297 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 6002 | П   | 0.4000    | 60.169666 | 100.0    | 100.0  | 150.4241638  |
|      |             |     | В сумме = | 60.169666 | 100.0    |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.  
Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 265

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с]        |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

у= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:  
-----  
х= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:  
-----  
Qc : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Фоп: 17 : 18 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 : 32 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

у= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:  
-----  
х= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:  
-----  
Qc : 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.177: 0.176: 0.176:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Фоп: 33 : 34 : 35 : 35 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 43 : 45 : 46 : 46 : 47 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

у= -802: -777: -750: -738: -717: -695: -673: -650: -617: -582: -550: -526: -502: -476: -450:  
-----  
х= -951: -971: -991: -1000: -1017: -1032: -1048: -1063: -1082: -1100: -1118: -1132: -1145: -1157: -1170:  
-----  
Qc : 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Фоп: 49 : 50 : 51 : 52 : 53 : 54 : 55 : 56 : 58 : 59 : 61 : 62 : 63 : 64 : 65 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

у= -409: -366: -350: -301: -250: -201: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:  
-----  
х= -1185: -1200: -1206: -1224: -1241: -1253: -1265: -1273: -1280: -1284: -1288: -1289: -1290: -1288: -1287:  
-----  
Qc : 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.182:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Фоп: 67 : 68 : 69 : 71 : 73 : 75 : 77 : 79 : 81 : 83 : 85 : 87 : 89 : 91 : 93 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

у= 300: 350: 401: 450: 501: 550: 596: 639: 650: 676: 702: 726: 750: 776: 801:  
-----  
х= -1282: -1277: -1269: -1260: -1247: -1233: -1217: -1200: -1196: -1187: -1178: -1168: -1158: -1145: -1132:  
-----  
Qc : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:  
~~~~~

```

Фоп: 95 : 97 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 109 : 109 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 826: 850: 857: 881: 905: 928: 950: 982: 1013: 1032: 1050: 1071: 1091: 1110: 1129:
x= -1118: -1104: -1100: -1087: -1073: -1060: -1045: -1023: -1000: -986: -971: -954: -937: -919: -900:
Qc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.185: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 129 : 130 : 131 : 132 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1150: 1171: 1192: 1212: 1230: 1250: 1266: 1281: 1296: 1311: 1331: 1350: 1364: 1379: 1394:
x= -880: -862: -842: -821: -800: -777: -759: -740: -720: -700: -671: -642: -621: -600: -576:
Qc : 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.187: 0.187:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 133 : 134 : 136 : 137 : 138 : 139 : 140 : 141 : 142 : 143 : 144 : 146 : 147 : 148 : 149 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1408: 1423: 1436: 1450: 1466: 1482: 1492: 1502: 1511: 1520: 1535: 1548: 1550: 1562: 1573:
x= -552: -526: -500: -469: -435: -400: -376: -351: -326: -300: -251: -200: -191: -146: -100:
Qc : 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 150 : 151 : 152 : 154 : 155 : 157 : 158 : 159 : 160 : 161 : 163 : 165 : 166 : 168 : 170 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1581: 1589: 1593: 1596: 1597: 1598: 1595: 1592: 1586: 1579: 1569: 1559: 1550: 1542: 1533:
x= -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 531: 566: 600:
Qc : 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 172 : 174 : 176 : 178 : 180 : 182 : 184 : 186 : 188 : 190 : 192 : 194 : 195 : 197 : 198 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1516: 1498: 1487: 1476: 1464: 1452: 1450: 1438: 1426: 1414: 1402: 1389: 1376: 1363: 1350:
x= 651: 700: 726: 752: 776: 800: 804: 829: 853: 877: 900: 920: 939: 958: 977:
Qc : 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 200 : 202 : 203 : 204 : 206 : 207 : 207 : 208 : 209 : 210 : 211 : 212 : 213 : 214 : 215 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1335: 1317: 1299: 1280: 1261: 1250: 1230: 1210: 1189: 1166: 1150: 1128: 1106: 1082: 1058:
x= 1000: 1026: 1052: 1076: 1100: 1113: 1136: 1158: 1180: 1200: 1216: 1238: 1260: 1280: 1300:
Qc : 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 216 : 217 : 218 : 220 : 221 : 221 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 230 : 231 : 232 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1050: 1026: 1002: 976: 950: 917: 884: 850: 826: 801: 776: 750: 731: 691: 650:
x= 1307: 1326: 1344: 1362: 1379: 1400: 1422: 1443: 1456: 1468: 1480: 1492: 1500: 1518: 1536:
Qc : 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.183: 0.181: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 233 : 234 : 235 : 236 : 237 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 247 : 247 : 249 : 251 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 601: 550: 501: 450: 403: 350: 300: 250: 200: 150: 100: 50: 0: -50: -134:
x= 1553: 1569: 1581: 1593: 1600: 1610: 1616: 1622: 1624: 1626: 1625: 1624: 1619: 1614: 1600:
Qc : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 253 : 255 : 257 : 259 : 261 : 263 : 265 : 267 : 269 : 271 : 273 : 275 : 277 : 279 : 282 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -150: -201: -250: -301: -350: -401: -426: -450: -458: -505: -550: -574: -597: -620: -642:
x= 1598: 1587: 1577: 1561: 1546: 1525: 1515: 1504: 1500: 1479: 1457: 1443: 1429: 1415: 1400:
Qc : 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 283 : 285 : 287 : 289 : 291 : 293 : 294 : 295 : 295 : 297 : 299 : 300 : 301 : 302 : 303 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -650: -677: -702: -726: -750: -768: -785: -802: -818: -834: -850: -872: -894: -908: -923:
x= 1395: 1379: 1363: 1346: 1328: 1314: 1300: 1287: 1273: 1259: 1244: 1222: 1200: 1186: 1171:
Qc : 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.174: 0.173: 0.174: 0.173: 0.174:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 312 : 313 : 314 : 316 : 316 : 317 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -937: -950: -968: -986: -1003: -1019: -1035: -1050: -1063: -1080: -1096: -1111: -1126: -1138: -1150:

```



| Источники                                               |             |          |      | Их расчетные параметры |           |         |       |
|---------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|---------|-------|
| Номер                                                   | Код         | Mq       | Тип  | См (См')               | Um        | Xm      | F     |
| -п/п- <об-п>-<ис>                                       | -----       | -----    | ---- | [доли ПДК]-            | [м/с]---- | [м]---- | ----- |
| 1                                                       | 000801 0001 | 0.051942 | Т    | 0.008852               | 41.16     | 207.6   | 1.0   |
| 2                                                       | 000801 0002 | 0.584344 | Т    | 0.099580               | 41.16     | 207.6   | 1.0   |
| 3                                                       | 000801 0003 | 1.342000 | Т    | 0.228696               | 41.16     | 207.6   | 1.0   |
| 4                                                       | 000801 0004 | 0.080650 | Т    | 0.438856               | 1.00      | 31.4    | 1.0   |
| 5                                                       |             | 0.030850 | Т    | 0.503609               | 1.00      | 15.7    | 3.0   |
| 6                                                       | 000801 6009 | 0.018005 | П    | 0.643076               | 0.50      | 11.4    | 1.0   |
| 7                                                       | 000801 6010 | 0.522780 | П    | 18.671883              | 0.50      | 11.4    | 1.0   |
| ~~~~~                                                   |             |          |      |                        |           |         |       |
| Суммарный Mq = 2.630570 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |             |          |      |                        |           |         |       |
| Сумма См по всем источникам = 20.594551 долей ПДК       |             |          |      |                        |           |         |       |
| -----                                                   |             |          |      |                        |           |         |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.19 м/с      |             |          |      |                        |           |         |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__02=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

2904 Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.19 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Группа суммации :__02=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

2904 Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150

размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

##### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если в строке Смак=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| у= 1650 : Y-строка 1 Смак= 0.106 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.066: 0.070: 0.073: 0.077: 0.080: 0.084: 0.087: 0.091: 0.094: 0.097: 0.100: 0.102: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 135 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 160 : 163 : 167 : 170 : 174 : 178 : 182 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:11.15 :11.41 :11.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.105: 0.104: 0.102: 0.100: 0.097: 0.094: 0.090: 0.087: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 186 : 190 : 194 : 197 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.73 :11.53 :11.15 :10.78 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| у= 1550 : Y-строка 2 Смак= 0.116 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=178)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.070: 0.073: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.102: 0.105: 0.109: 0.112: 0.114: 0.116: 0.116: 0.116: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 : 162 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:11.41 :11.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

```

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.115: 0.113: 0.111: 0.108: 0.105: 0.101: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066:
Фоп: 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.76 :11.53 :11.04 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1450 : Y-строка 3 Смах= 0.129 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.073: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.096: 0.101: 0.105: 0.111: 0.115: 0.119: 0.123: 0.126: 0.127: 0.129: 0.128:
Фоп: 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 165 : 169 : 173 : 178 : 182 :
Уоп:11.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.74 :11.53 :11.04 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055:
Ки : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:
Ки : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.128: 0.125: 0.122: 0.119: 0.114: 0.110: 0.105: 0.100: 0.095: 0.090: 0.086: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069:
Фоп: 187 : 191 : 196 : 200 : 204 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.74 :11.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1350 : Y-строка 4 Смах= 0.143 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=178)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.097: 0.103: 0.109: 0.114: 0.120: 0.126: 0.131: 0.135: 0.140: 0.142: 0.143: 0.143:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 168 : 173 : 178 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064:
Ки : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Ки : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.141: 0.139: 0.135: 0.131: 0.125: 0.120: 0.114: 0.108: 0.102: 0.097: 0.091: 0.086: 0.081: 0.077: 0.072:
Фоп: 187 : 192 : 197 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
y= 1250 : Y-строка 5 Смах= 0.161 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)
-----
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.080: 0.085: 0.091: 0.097: 0.103: 0.110: 0.117: 0.124: 0.132: 0.139: 0.145: 0.152: 0.156: 0.160: 0.161: 0.161:
Фоп: 127 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 178 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.074: 0.075: 0.075:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qс : 0.160: 0.156: 0.151: 0.145: 0.138: 0.131: 0.124: 0.116: 0.109: 0.103: 0.097: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075:
Фоп: 188 : 193 : 198 : 203 : 207 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 232 : 234 : 235 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

```

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 1150 : Y-строка 6 Смах= 0.184 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.110: 0.118: 0.127: 0.135: 0.144: 0.153: 0.162: 0.170: 0.177: 0.181: 0.184: 0.184:
Фоп: 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 : 146 : 151 : 155 : 160 : 166 : 171 : 177 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.088: 0.090: 0.090:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.181: 0.176: 0.170: 0.162: 0.153: 0.144: 0.134: 0.126: 0.117: 0.110: 0.102: 0.096: 0.089: 0.084: 0.079:
Фоп: 189 : 195 : 200 : 205 : 210 : 214 : 218 : 221 : 224 : 227 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.089: 0.085: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 :
Ви : 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 1050 : Y-строка 7 Смах= 0.213 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.088: 0.094: 0.101: 0.109: 0.118: 0.127: 0.137: 0.147: 0.159: 0.171: 0.183: 0.193: 0.202: 0.208: 0.213: 0.212:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 148 : 153 : 158 : 164 : 171 : 177 : 184 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.049: 0.054: 0.060: 0.067: 0.074: 0.082: 0.090: 0.097: 0.104: 0.109: 0.111: 0.111:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.209: 0.201: 0.192: 0.181: 0.169: 0.158: 0.147: 0.136: 0.126: 0.117: 0.108: 0.101: 0.094: 0.087: 0.082:
Фоп: 190 : 196 : 202 : 208 : 212 : 217 : 221 : 224 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.103: 0.096: 0.089: 0.080: 0.073: 0.066: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 :
Ви : 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 950 : Y-строка 8 Смах= 0.248 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=184)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.092: 0.099: 0.106: 0.115: 0.125: 0.136: 0.148: 0.162: 0.176: 0.191: 0.207: 0.222: 0.234: 0.243: 0.248: 0.248:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 145 : 150 : 156 : 162 : 169 : 177 : 184 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.067: 0.076: 0.086: 0.096: 0.107: 0.118: 0.127: 0.134: 0.138: 0.137:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
-----
Qc : 0.242: 0.233: 0.220: 0.205: 0.190: 0.174: 0.160: 0.147: 0.135: 0.124: 0.114: 0.106: 0.098: 0.091: 0.085:
Фоп: 191 : 198 : 205 : 210 : 216 : 220 : 224 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.133: 0.126: 0.116: 0.105: 0.094: 0.084: 0.074: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 850 : Y-строка 9 Смах= 0.300 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.095: 0.103: 0.112: 0.121: 0.133: 0.145: 0.160: 0.177: 0.195: 0.215: 0.235: 0.259: 0.278: 0.292: 0.300: 0.299:
Фоп: 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 125 : 128 : 132 : 136 : 141 : 146 : 153 : 160 : 168 : 176 : 185 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.128: 0.147: 0.162: 0.173: 0.179: 0.179:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

```

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.291: 0.275: 0.256: 0.233: 0.212: 0.193: 0.175: 0.159: 0.144: 0.131: 0.121: 0.111: 0.102: 0.094: 0.087:
Фоп: 193 : 201 : 208 : 214 : 220 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 244 : 245 : 247 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.171: 0.160: 0.144: 0.126: 0.111: 0.096: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 750 : Y-строка 10 Смах= 0.368 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)

x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.098: 0.107: 0.116: 0.127: 0.140: 0.156: 0.173: 0.193: 0.216: 0.242: 0.274: 0.304: 0.333: 0.356: 0.368: 0.367:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 116 : 119 : 121 : 124 : 127 : 132 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.043: 0.049: 0.054: 0.062: 0.072: 0.083: 0.097: 0.114: 0.133: 0.158: 0.183: 0.206: 0.225: 0.235: 0.234:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.353: 0.329: 0.300: 0.269: 0.239: 0.213: 0.191: 0.171: 0.154: 0.139: 0.126: 0.115: 0.106: 0.097: 0.090:
Фоп: 195 : 204 : 212 : 218 : 224 : 229 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.221: 0.202: 0.178: 0.153: 0.130: 0.111: 0.095: 0.081: 0.070: 0.061: 0.054: 0.047: 0.043: 0.038: 0.035:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 650 : Y-строка 11 Смах= 0.464 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=175)

x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.101: 0.110: 0.121: 0.133: 0.148: 0.165: 0.186: 0.210: 0.239: 0.276: 0.316: 0.362: 0.407: 0.445: 0.464: 0.463:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 126 : 131 : 137 : 144 : 153 : 163 : 175 : 187 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.131: 0.160: 0.193: 0.229: 0.268: 0.300: 0.319: 0.317:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.439: 0.400: 0.355: 0.310: 0.270: 0.235: 0.207: 0.183: 0.163: 0.146: 0.132: 0.120: 0.110: 0.101: 0.093:
Фоп: 198 : 208 : 217 : 224 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.293: 0.259: 0.222: 0.186: 0.155: 0.127: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.040: 0.036:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.035: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 550 : Y-строка 12 Смах= 0.605 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=173)

x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.104: 0.113: 0.125: 0.139: 0.154: 0.174: 0.198: 0.226: 0.265: 0.309: 0.366: 0.432: 0.502: 0.567: 0.605: 0.600:
Фоп: 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 111 : 114 : 116 : 120 : 124 : 130 : 137 : 147 : 159 : 173 : 189 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.084: 0.101: 0.121: 0.152: 0.187: 0.233: 0.288: 0.352: 0.411: 0.443: 0.443:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.033: 0.039: 0.044: 0.048: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.556: 0.489: 0.421: 0.357: 0.303: 0.259: 0.223: 0.194: 0.172: 0.153: 0.137: 0.124: 0.113: 0.103: 0.095:
Фоп: 203 : 215 : 224 : 231 : 236 : 240 : 244 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.401: 0.341: 0.278: 0.224: 0.180: 0.146: 0.118: 0.097: 0.082: 0.069: 0.060: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.044: 0.039: 0.033: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

y= 450 : Y-строка 13 Смах= 0.817 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=171)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.106: 0.116: 0.128: 0.143: 0.160: 0.182: 0.208: 0.241: 0.287: 0.343: 0.418: 0.512: 0.627: 0.743: 0.817: 0.806:
Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 121 : 128 : 138 : 152 : 171 : 192 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.090: 0.109: 0.133: 0.169: 0.215: 0.275: 0.359: 0.463: 0.569: 0.641: 0.634:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.064:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.040: 0.050: 0.059: 0.063: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.721: 0.604: 0.494: 0.406: 0.335: 0.280: 0.237: 0.205: 0.179: 0.158: 0.141: 0.127: 0.115: 0.105: 0.096:
Фоп: 210 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.553: 0.442: 0.344: 0.264: 0.206: 0.162: 0.128: 0.105: 0.087: 0.073: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.058: 0.050: 0.040: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 350 : Y-строка 14 Смах= 1.229 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=166)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.107: 0.118: 0.131: 0.145: 0.164: 0.188: 0.216: 0.256: 0.305: 0.372: 0.466: 0.593: 0.769: 0.984: 1.229: 1.181:
Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 111 : 117 : 125 : 140 : 166 : 198 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.049: 0.057: 0.066: 0.078: 0.094: 0.114: 0.145: 0.184: 0.239: 0.319: 0.434: 0.592: 0.810: 1.063: 1.021:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.068: 0.067: 0.063: 0.060: 0.108:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.036: 0.046: 0.061: 0.046: 0.025: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.929: 0.733: 0.569: 0.449: 0.363: 0.297: 0.248: 0.212: 0.185: 0.162: 0.144: 0.129: 0.117: 0.107: 0.098:
Фоп: 222 : 236 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
Уоп:10.43 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.759: 0.561: 0.410: 0.302: 0.228: 0.176: 0.136: 0.110: 0.091: 0.075: 0.064: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.080: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.065: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.054: 0.062: 0.048: 0.037: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 250 : Y-строка 15 Смах= 3.558 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=150)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.108: 0.119: 0.132: 0.147: 0.167: 0.191: 0.221: 0.262: 0.316: 0.392: 0.498: 0.655: 0.884: 1.411: 3.558: 3.000:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 99 : 102 : 107 : 117 : 150 : 218 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.080: 0.096: 0.118: 0.150: 0.193: 0.254: 0.348: 0.490: 0.701: 1.222: 3.177: 2.627:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.068: 0.069: 0.068: 0.070: 0.135: 0.319: 0.346:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.039: 0.052: 0.065: 0.026: 0.058: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0003 : 6009 : 6009 : 6009 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 1.255: 0.837: 0.623: 0.480: 0.380: 0.308: 0.257: 0.217: 0.188: 0.165: 0.146: 0.131: 0.118: 0.107: 0.098:
Фоп: 245 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 5.90 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.079: 0.656: 0.459: 0.328: 0.242: 0.184: 0.144: 0.114: 0.093: 0.077: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.039:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.131: 0.072: 0.069: 0.069: 0.068: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036:
Ки : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.067: 0.052: 0.039: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 150 : Y-строка 16 Смах= 7.043 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 56)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.108: 0.119: 0.132: 0.148: 0.167: 0.192: 0.222: 0.264: 0.318: 0.396: 0.503: 0.665: 0.906: 1.575: 7.043: 5.169:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 56 : 296 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 : 3.77 : 0.79 : 0.90 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.080: 0.097: 0.119: 0.152: 0.194: 0.258: 0.353: 0.500: 0.730: 1.380: 6.592: 4.549:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.069: 0.069: 0.069: 0.073: 0.162: 0.439: 0.547:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.039: 0.053: 0.062: 0.015: 0.008: 0.068:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 6009 : 6009 :

```

|       |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| x=    | 300:    | 400:                                                            | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qc :  | 1.394:  | 0.865:                                                          | 0.636:  | 0.484:  | 0.384:  | 0.310:  | 0.259:  | 0.218:  | 0.188:  | 0.165:  | 0.146:  | 0.131:  | 0.118:  | 0.108:  | 0.098:        |
| Фоп:  | 280 :   | 276 :                                                           | 274 :   | 274 :   | 273 :   | 272 :   | 272 :   | 272 :   | 272 :   | 272 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :         |
| Uоп:  | 4.64 :  | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| :     | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :             |
| Ви :  | 1.191:  | 0.679:                                                          | 0.468:  | 0.332:  | 0.245:  | 0.185:  | 0.145:  | 0.114:  | 0.093:  | 0.077:  | 0.065:  | 0.056:  | 0.049:  | 0.043:  | 0.039:        |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        |
| Ви :  | 0.160:  | 0.074:                                                          | 0.068:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.065:  | 0.062:  | 0.058:  | 0.055:  | 0.051:  | 0.048:  | 0.045:  | 0.042:  | 0.039:  | 0.036:        |
| Ки :  | 0004 :  | 0004 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :        |
| Ви :  | 0.019:  | 0.066:                                                          | 0.054:  | 0.040:  | 0.030:  | 0.028:  | 0.027:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.022:  | 0.021:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:        |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                          | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        |
| ----- |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| y=    | 50 :    | Y-строка 17    Sмах= 1.694 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 18) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=    | -1300 : | -1200:                                                          | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:     |
| Qc :  | 0.108:  | 0.118:                                                          | 0.132:  | 0.147:  | 0.166:  | 0.189:  | 0.219:  | 0.259:  | 0.311:  | 0.383:  | 0.482:  | 0.622:  | 0.821:  | 1.130:  | 1.694: 1.649: |
| Фоп:  | 85 :    | 85 :                                                            | 84 :    | 84 :    | 83 :    | 82 :    | 81 :    | 80 :    | 79 :    | 77 :    | 74 :    | 70 :    | 62 :    | 48 :    | 18 : 336 :    |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 7.11 :  | 2.73 :  | 3.07 :        |
| :     | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :             |
| Ви :  | 0.044:  | 0.050:                                                          | 0.057:  | 0.066:  | 0.079:  | 0.095:  | 0.116:  | 0.148:  | 0.189:  | 0.247:  | 0.334:  | 0.460:  | 0.648:  | 0.978:  | 1.499: 1.400: |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        |
| Ви :  | 0.039:  | 0.042:                                                          | 0.045:  | 0.048:  | 0.051:  | 0.054:  | 0.058:  | 0.061:  | 0.065:  | 0.068:  | 0.070:  | 0.069:  | 0.067:  | 0.098:  | 0.172: 0.179: |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0004 :  | 0004 : 0004 : |
| Ви :  | 0.017:  | 0.018:                                                          | 0.019:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.027:  | 0.028:  | 0.030:  | 0.037:  | 0.050:  | 0.065:  | 0.033:  | 0.010: 0.054: |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                          | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0003 :  | 0003 : 6009 : |
| ----- |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=    | 300:    | 400:                                                            | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qc :  | 1.090:  | 0.793:                                                          | 0.601:  | 0.466:  | 0.373:  | 0.304:  | 0.251:  | 0.215:  | 0.186:  | 0.164:  | 0.145:  | 0.130:  | 0.117:  | 0.107:  | 0.098:        |
| Фоп:  | 309 :   | 296 :                                                           | 290 :   | 286 :   | 283 :   | 281 :   | 280 :   | 279 :   | 278 :   | 277 :   | 276 :   | 276 :   | 275 :   | 275 :   | 275 :         |
| Uоп:  | 7.78 :  | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| :     | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :             |
| Ви :  | 0.902:  | 0.610:                                                          | 0.435:  | 0.315:  | 0.235:  | 0.180:  | 0.138:  | 0.112:  | 0.092:  | 0.076:  | 0.065:  | 0.056:  | 0.049:  | 0.043:  | 0.038:        |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        |
| Ви :  | 0.101:  | 0.066:                                                          | 0.069:  | 0.069:  | 0.068:  | 0.065:  | 0.061:  | 0.058:  | 0.054:  | 0.051:  | 0.048:  | 0.045:  | 0.042:  | 0.039:  | 0.036:        |
| Ки :  | 0004 :  | 0004 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :        |
| Ви :  | 0.036:  | 0.065:                                                          | 0.050:  | 0.038:  | 0.030:  | 0.028:  | 0.027:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.022:  | 0.021:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:        |
| Ки :  | 6009 :  | 0003 :                                                          | 0004 :  | 0004 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        |
| ----- |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| y=    | -50 :   | Y-строка 18    Sмах= 0.935 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 11) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=    | -1300 : | -1200:                                                          | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:     |
| Qc :  | 0.107:  | 0.117:                                                          | 0.129:  | 0.144:  | 0.162:  | 0.184:  | 0.212:  | 0.247:  | 0.294:  | 0.357:  | 0.440:  | 0.546:  | 0.685:  | 0.831:  | 0.935: 0.934: |
| Фоп:  | 81 :    | 80 :                                                            | 80 :    | 79 :    | 78 :    | 76 :    | 75 :    | 73 :    | 71 :    | 67 :    | 63 :    | 56 :    | 47 :    | 32 :    | 11 : 346 :    |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 10.07 : | 10.21 :       |
| :     | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :             |
| Ви :  | 0.043:  | 0.049:                                                          | 0.056:  | 0.065:  | 0.076:  | 0.091:  | 0.112:  | 0.137:  | 0.175:  | 0.226:  | 0.296:  | 0.393:  | 0.519:  | 0.659:  | 0.769: 0.760: |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        |
| Ви :  | 0.039:  | 0.041:                                                          | 0.044:  | 0.047:  | 0.050:  | 0.054:  | 0.057:  | 0.061:  | 0.064:  | 0.067:  | 0.070:  | 0.069:  | 0.068:  | 0.066:  | 0.077: 0.077: |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0004 : 0004 : |
| Ви :  | 0.017:  | 0.018:                                                          | 0.019:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.025:  | 0.026:  | 0.028:  | 0.029:  | 0.034:  | 0.042:  | 0.054:  | 0.064:  | 0.051: 0.050: |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                          | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0003 : 0003 : |
| ----- |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=    | 300:    | 400:                                                            | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qc :  | 0.819:  | 0.668:                                                          | 0.532:  | 0.428:  | 0.348:  | 0.289:  | 0.242:  | 0.209:  | 0.181:  | 0.160:  | 0.143:  | 0.128:  | 0.116:  | 0.106:  | 0.097:        |
| Фоп:  | 326 :   | 312 :                                                           | 303 :   | 297 :   | 292 :   | 289 :   | 287 :   | 285 :   | 283 :   | 282 :   | 281 :   | 280 :   | 280 :   | 279 :   | 278 :         |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| :     | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :             |
| Ви :  | 0.628:  | 0.493:                                                          | 0.372:  | 0.281:  | 0.216:  | 0.169:  | 0.132:  | 0.108:  | 0.088:  | 0.074:  | 0.063:  | 0.055:  | 0.048:  | 0.042:  | 0.038:        |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        |
| Ви :  | 0.068:  | 0.068:                                                          | 0.069:  | 0.070:  | 0.067:  | 0.064:  | 0.061:  | 0.057:  | 0.054:  | 0.050:  | 0.047:  | 0.044:  | 0.041:  | 0.039:  | 0.036:        |
| Ки :  | 0004 :  | 0003 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :        |
| Ви :  | 0.066:  | 0.056:                                                          | 0.044:  | 0.034:  | 0.029:  | 0.028:  | 0.026:  | 0.025:  | 0.023:  | 0.022:  | 0.021:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:        |
| Ки :  | 0003 :  | 0004 :                                                          | 0004 :  | 0004 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        |
| ----- |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| y=    | -150 :  | Y-строка 19    Sмах= 0.687 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 8)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=    | -1300 : | -1200:                                                          | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:     |
| Qc :  | 0.105:  | 0.115:                                                          | 0.127:  | 0.141:  | 0.157:  | 0.178:  | 0.203:  | 0.233:  | 0.275:  | 0.325:  | 0.388:  | 0.465:  | 0.551:  | 0.635:  | 0.687: 0.686: |
| Фоп:  | 77 :    | 76 :                                                            | 75 :    | 74 :    | 73 :    | 71 :    | 69 :    | 66 :    | 63 :    | 59 :    | 54 :    | 46 :    | 37 :    | 24 :    | 8 : 350 :     |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| :     | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :             |
| Ви :  | 0.042:  | 0.048:                                                          | 0.054:  | 0.063:  | 0.073:  | 0.087:  | 0.104:  | 0.127:  | 0.160:  | 0.199:  | 0.251:  | 0.319:  | 0.395:  | 0.471:  | 0.517: 0.517: |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        |
| Ви :  | 0.038:  | 0.041:                                                          | 0.044:  | 0.047:  | 0.049:  | 0.053:  | 0.056:  | 0.059:  | 0.063:  | 0.066:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.068:  | 0.068: 0.066: |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 : 0003 : |
| Ви :  | 0.017:  | 0.018:                                                          | 0.019:  | 0.020:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.026:  | 0.027:  | 0.029:  | 0.030:  | 0.036:  | 0.044:  | 0.051:  | 0.056: 0.054: |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                          | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : 0004 : |
| ----- |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=    | 300:    | 400:                                                            | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qc :  | 0.627:  | 0.543:                                                          | 0.455:  | 0.381:  | 0.317:  | 0.269:  | 0.229:  | 0.200:  | 0.175:  | 0.155:  | 0.139:  | 0.125:  | 0.114:  | 0.104:  | 0.096:        |
| Фоп:  | 335 :   | 322 :                                                           | 313 :   | 306 :   | 301 :   | 297 :   | 294 :   | 291 :   | 289 :   | 287 :   | 286 :   | 285 :   | 284 :   | 283 :   | 282 :         |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                         | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| :     | :       | :                                                               | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :             |
| Ви :  | 0.457:  | 0.383:                                                          | 0.305:  | 0.241:  | 0.191:  | 0.153:  | 0.122:  | 0.101:  | 0.084:  | 0.071:  | 0.061:  | 0.053:  | 0.047:  | 0.041:  | 0.037:        |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                          | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :        |
| Ви :  | 0.068:  | 0.068:                                                          | 0.069:  | 0.068:  | 0.066:  | 0.063:  | 0.059:  | 0.056:  | 0.053:  | 0.050:  | 0.047:  | 0.044:  | 0.041:  | 0.038:  | 0.036:        |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                          | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :        |
| Ви :  | 0.052:  | 0.044:                                                          | 0.037:  | 0.030:  | 0.029:  | 0.027:  | 0.026:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.015:        |
| Ки :  | 0004 :  | 0004 :                                                          | 0004 :  | 0004 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        |
| ----- |         |                                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| y=    | -250 :  | Y-строка 20    Sмах= 0.521 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 6)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |

|       |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -1300 : | -1200 :                                                      | -1100 : | -1000 : | -900 :  | -800 :  | -700 :  | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.102 : | 0.112 :                                                      | 0.123 : | 0.135 : | 0.151 : | 0.169 : | 0.191 : | 0.218 : | 0.248 : | 0.290 : | 0.337 : | 0.391 : | 0.446 : | 0.492 : | 0.521 : | 0.518 : |
| Фоп:  | 73 :    | 72 :                                                         | 71 :    | 69 :    | 68 :    | 66 :    | 63 :    | 60 :    | 56 :    | 52 :    | 46 :    | 39 :    | 30 :    | 19 :    | 6 :     | 353 :   |
| Уоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.041 : | 0.046 :                                                      | 0.052 : | 0.059 : | 0.069 : | 0.081 : | 0.096 : | 0.115 : | 0.138 : | 0.172 : | 0.210 : | 0.253 : | 0.300 : | 0.341 : | 0.367 : | 0.362 : |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                       | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви :  | 0.037 : | 0.040 :                                                      | 0.043 : | 0.045 : | 0.048 : | 0.051 : | 0.055 : | 0.058 : | 0.061 : | 0.064 : | 0.066 : | 0.068 : | 0.069 : | 0.069 : | 0.069 : | 0.069 : |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви :  | 0.016 : | 0.017 :                                                      | 0.019 : | 0.020 : | 0.021 : | 0.022 : | 0.024 : | 0.025 : | 0.026 : | 0.028 : | 0.029 : | 0.030 : | 0.035 : | 0.039 : | 0.041 : | 0.042 : |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 300 :   | 400 :                                                        | 500 :   | 600 :   | 700 :   | 800 :   | 900 :   | 1000 :  | 1100 :  | 1200 :  | 1300 :  | 1400 :  | 1500 :  | 1600 :  | 1700 :  |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.489 : | 0.440 :                                                      | 0.385 : | 0.331 : | 0.285 : | 0.245 : | 0.214 : | 0.188 : | 0.167 : | 0.149 : | 0.134 : | 0.122 : | 0.111 : | 0.102 : | 0.093 : |         |
| Фоп:  | 340 :   | 329 :                                                        | 320 :   | 313 :   | 308 :   | 303 :   | 300 :   | 297 :   | 294 :   | 292 :   | 290 :   | 289 :   | 288 :   | 286 :   | 285 :   |         |
| Уоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.336 : | 0.293 :                                                      | 0.246 : | 0.202 : | 0.165 : | 0.134 : | 0.111 : | 0.093 : | 0.079 : | 0.067 : | 0.058 : | 0.051 : | 0.045 : | 0.040 : | 0.036 : |         |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                       | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |         |
| Ви :  | 0.069 : | 0.069 :                                                      | 0.068 : | 0.066 : | 0.064 : | 0.061 : | 0.058 : | 0.055 : | 0.052 : | 0.049 : | 0.045 : | 0.043 : | 0.040 : | 0.037 : | 0.035 : |         |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |         |
| Ви :  | 0.039 : | 0.035 :                                                      | 0.030 : | 0.029 : | 0.028 : | 0.026 : | 0.025 : | 0.024 : | 0.022 : | 0.021 : | 0.020 : | 0.019 : | 0.017 : | 0.016 : | 0.015 : |         |
| Ки :  | 0004 :  | 0004 :                                                       | 0004 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | -350 :  | Y-строка 21 Стах= 0.409 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 5)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -1300 : | -1200 :                                                      | -1100 : | -1000 : | -900 :  | -800 :  | -700 :  | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.100 : | 0.108 :                                                      | 0.119 : | 0.130 : | 0.144 : | 0.160 : | 0.179 : | 0.200 : | 0.226 : | 0.258 : | 0.291 : | 0.328 : | 0.363 : | 0.392 : | 0.409 : | 0.408 : |
| Фоп:  | 70 :    | 69 :                                                         | 67 :    | 65 :    | 63 :    | 61 :    | 58 :    | 55 :    | 51 :    | 46 :    | 40 :    | 33 :    | 25 :    | 15 :    | 5 :     | 354 :   |
| Уоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.040 : | 0.044 :                                                      | 0.050 : | 0.056 : | 0.064 : | 0.075 : | 0.087 : | 0.103 : | 0.121 : | 0.146 : | 0.173 : | 0.202 : | 0.230 : | 0.255 : | 0.267 : | 0.266 : |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                       | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви :  | 0.037 : | 0.039 :                                                      | 0.042 : | 0.044 : | 0.047 : | 0.050 : | 0.053 : | 0.056 : | 0.059 : | 0.061 : | 0.064 : | 0.066 : | 0.067 : | 0.068 : | 0.069 : | 0.069 : |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви :  | 0.016 : | 0.017 :                                                      | 0.018 : | 0.019 : | 0.021 : | 0.022 : | 0.023 : | 0.024 : | 0.026 : | 0.027 : | 0.028 : | 0.029 : | 0.029 : | 0.030 : | 0.032 : | 0.031 : |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 300 :   | 400 :                                                        | 500 :   | 600 :   | 700 :   | 800 :   | 900 :   | 1000 :  | 1100 :  | 1200 :  | 1300 :  | 1400 :  | 1500 :  | 1600 :  | 1700 :  |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.389 : | 0.360 :                                                      | 0.324 : | 0.287 : | 0.251 : | 0.223 : | 0.198 : | 0.176 : | 0.158 : | 0.142 : | 0.129 : | 0.118 : | 0.108 : | 0.099 : | 0.091 : |         |
| Фоп:  | 344 :   | 334 :                                                        | 326 :   | 319 :   | 314 :   | 309 :   | 305 :   | 302 :   | 299 :   | 297 :   | 295 :   | 293 :   | 291 :   | 290 :   | 289 :   |         |
| Уоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.249 : | 0.226 :                                                      | 0.196 : | 0.168 : | 0.138 : | 0.118 : | 0.100 : | 0.085 : | 0.073 : | 0.063 : | 0.055 : | 0.049 : | 0.043 : | 0.039 : | 0.035 : |         |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                       | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |         |
| Ви :  | 0.069 : | 0.067 :                                                      | 0.065 : | 0.063 : | 0.061 : | 0.059 : | 0.056 : | 0.053 : | 0.050 : | 0.047 : | 0.044 : | 0.042 : | 0.039 : | 0.037 : | 0.034 : |         |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |         |
| Ви :  | 0.030 : | 0.029 :                                                      | 0.029 : | 0.028 : | 0.027 : | 0.026 : | 0.024 : | 0.023 : | 0.022 : | 0.021 : | 0.019 : | 0.018 : | 0.017 : | 0.016 : | 0.015 : |         |
| Ки :  | 0004 :  | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | -450 :  | Y-строка 22 Стах= 0.328 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 4)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -1300 : | -1200 :                                                      | -1100 : | -1000 : | -900 :  | -800 :  | -700 :  | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.096 : | 0.105 :                                                      | 0.114 : | 0.124 : | 0.136 : | 0.150 : | 0.166 : | 0.184 : | 0.204 : | 0.227 : | 0.250 : | 0.278 : | 0.300 : | 0.318 : | 0.328 : | 0.328 : |
| Фоп:  | 66 :    | 65 :                                                         | 63 :    | 61 :    | 59 :    | 56 :    | 53 :    | 50 :    | 46 :    | 41 :    | 35 :    | 29 :    | 21 :    | 13 :    | 4 :     | 355 :   |
| Уоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.038 : | 0.042 :                                                      | 0.047 : | 0.053 : | 0.060 : | 0.068 : | 0.079 : | 0.091 : | 0.105 : | 0.122 : | 0.139 : | 0.161 : | 0.180 : | 0.194 : | 0.201 : | 0.200 : |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                       | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви :  | 0.036 : | 0.038 :                                                      | 0.040 : | 0.043 : | 0.046 : | 0.048 : | 0.051 : | 0.054 : | 0.056 : | 0.059 : | 0.061 : | 0.063 : | 0.064 : | 0.065 : | 0.066 : | 0.066 : |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви :  | 0.016 : | 0.017 :                                                      | 0.018 : | 0.019 : | 0.020 : | 0.021 : | 0.022 : | 0.023 : | 0.025 : | 0.026 : | 0.027 : | 0.027 : | 0.028 : | 0.028 : | 0.029 : | 0.029 : |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 300 :   | 400 :                                                        | 500 :   | 600 :   | 700 :   | 800 :   | 900 :   | 1000 :  | 1100 :  | 1200 :  | 1300 :  | 1400 :  | 1500 :  | 1600 :  | 1700 :  |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.317 : | 0.298 :                                                      | 0.274 : | 0.248 : | 0.224 : | 0.202 : | 0.182 : | 0.164 : | 0.148 : | 0.135 : | 0.123 : | 0.113 : | 0.104 : | 0.096 : | 0.089 : |         |
| Фоп:  | 346 :   | 338 :                                                        | 331 :   | 324 :   | 319 :   | 314 :   | 310 :   | 306 :   | 303 :   | 301 :   | 299 :   | 297 :   | 295 :   | 293 :   | 292 :   |         |
| Уоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.192 : | 0.176 :                                                      | 0.157 : | 0.136 : | 0.118 : | 0.103 : | 0.088 : | 0.077 : | 0.067 : | 0.058 : | 0.052 : | 0.046 : | 0.041 : | 0.038 : | 0.034 : |         |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                       | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |         |
| Ви :  | 0.065 : | 0.064 :                                                      | 0.063 : | 0.061 : | 0.059 : | 0.056 : | 0.054 : | 0.051 : | 0.048 : | 0.046 : | 0.043 : | 0.040 : | 0.038 : | 0.036 : | 0.034 : |         |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |         |
| Ви :  | 0.028 : | 0.028 :                                                      | 0.027 : | 0.026 : | 0.026 : | 0.024 : | 0.023 : | 0.022 : | 0.021 : | 0.020 : | 0.019 : | 0.018 : | 0.017 : | 0.015 : | 0.015 : |         |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=    | -550 :  | Y-строка 23 Стах= 0.271 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=356) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | -1300 : | -1200 :                                                      | -1100 : | -1000 : | -900 :  | -800 :  | -700 :  | -600 :  | -500 :  | -400 :  | -300 :  | -200 :  | -100 :  | 0 :     | 100 :   | 200 :   |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.093 : | 0.100 :                                                      | 0.109 : | 0.118 : | 0.128 : | 0.140 : | 0.153 : | 0.168 : | 0.184 : | 0.202 : | 0.219 : | 0.236 : | 0.250 : | 0.265 : | 0.270 : | 0.271 : |
| Фоп:  | 63 :    | 62 :                                                         | 60 :    | 58 :    | 55 :    | 52 :    | 49 :    | 46 :    | 42 :    | 37 :    | 31 :    | 25 :    | 19 :    | 11 :    | 4 :     | 356 :   |
| Уоп:  | 12.00 : | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.037 : | 0.040 :                                                      | 0.044 : | 0.049 : | 0.055 : | 0.062 : | 0.071 : | 0.080 : | 0.091 : | 0.103 : | 0.116 : | 0.129 : | 0.139 : | 0.152 : | 0.155 : | 0.155 : |
| Ки :  | 6010 :  | 6010 :                                                       | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви :  | 0.035 : | 0.037 :                                                      | 0.039 : | 0.041 : | 0.044 : | 0.046 : | 0.049 : | 0.051 : | 0.054 : | 0.056 : | 0.058 : | 0.059 : | 0.061 : | 0.062 : | 0.062 : | 0.062 : |
| Ки :  | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви :  | 0.015 : | 0.016 :                                                      | 0.017 : | 0.018 : | 0.019 : | 0.020 : | 0.021 : | 0.022 : | 0.023 : | 0.024 : | 0.025 : | 0.026 : | 0.027 : | 0.027 : | 0.027 : | 0.027 : |
| Ки :  | 0002 :  | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ----- |         |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=    | 300 :   | 400 :                                                        | 500 :   | 600 :   | 700 :   | 800 :   | 900 :   | 1000 :  | 1100 :  | 1200 :  | 1300 :  | 1400 :  | 1500 :  | 1600 :  | 1700 :  |         |

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -650 : Y-строка 24 Smax= 0.227 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.089: 0.096: 0.103: 0.112: 0.121: 0.131: 0.141: 0.154: 0.166: 0.179: 0.193: 0.205: 0.215: 0.224: 0.227: 0.227: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 42 : 38 : 33 : 28 : 23 : 17 : 10 : 3 : 356:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.150: 0.137: 0.127: 0.114: 0.101: 0.089: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.222: 0.215: 0.204: 0.191: 0.178: 0.165: 0.152: 0.141: 0.130: 0.120: 0.111: 0.103: 0.095: 0.089: 0.083:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 349 : 343 : 337 : 331 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.119: 0.112: 0.104: 0.096: 0.086: 0.077: 0.069: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.058: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.034: 0.032:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -750 : Y-строка 25 Smax= 0.196 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 3)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.086: 0.092: 0.098: 0.106: 0.113: 0.122: 0.131: 0.141: 0.151: 0.160: 0.171: 0.179: 0.188: 0.193: 0.196: 0.195: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 42 : 39 : 35 : 30 : 26 : 20 : 15 : 9 : 3 : 357:                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.062: 0.069: 0.075: 0.081: 0.088: 0.093: 0.097: 0.099: 0.098: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.192: 0.187: 0.179: 0.170: 0.160: 0.150: 0.140: 0.130: 0.121: 0.113: 0.105: 0.098: 0.091: 0.085: 0.080:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 351 : 345 : 339 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 304 : 303 : 301 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.096: 0.092: 0.087: 0.081: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.03                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qc : 0.078; 0.083; 0.088; 0.094; 0.100; 0.106; 0.112; 0.118; 0.125; 0.131; 0.137; 0.142; 0.146; 0.149; 0.151; 0.151; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 357 :                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.030; 0.032; 0.034; 0.037; 0.040; 0.043; 0.046; 0.050; 0.053; 0.057; 0.060; 0.063; 0.066; 0.068; 0.069; 0.069; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 ; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.030; 0.032; 0.033; 0.035; 0.037; 0.038; 0.040; 0.041; 0.043; 0.045; 0.046; 0.047; 0.048; 0.048; 0.048; 0.048; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 ; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.013; 0.014; 0.014; 0.015; 0.016; 0.017; 0.017; 0.018; 0.019; 0.019; 0.020; 0.020; 0.021; 0.021; 0.021; 0.021; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 ; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.149; 0.146; 0.142; 0.137; 0.131; 0.125; 0.118; 0.112; 0.105; 0.099; 0.093; 0.088; 0.083; 0.078; 0.074;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 352 : 347 : 343 : 338 : 334 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.067; 0.066; 0.062; 0.060; 0.056; 0.053; 0.049; 0.045; 0.042; 0.039; 0.036; 0.034; 0.032; 0.030; 0.029;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 ;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.048; 0.048; 0.047; 0.046; 0.045; 0.043; 0.042; 0.040; 0.038; 0.037; 0.035; 0.033; 0.032; 0.030; 0.027;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 ;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.021; 0.021; 0.020; 0.020; 0.019; 0.019; 0.018; 0.017; 0.017; 0.016; 0.015; 0.014; 0.014; 0.013; 0.012;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 ;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -1050 : Y-строка 28 Смах= 0.135 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.075; 0.079; 0.083; 0.088; 0.093; 0.098; 0.104; 0.109; 0.115; 0.120; 0.124; 0.128; 0.131; 0.134; 0.135; 0.134; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 31 : 28 : 24 : 20 : 16 : 11 : 7 : 2 : 358 ;                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 ; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.029; 0.030; 0.032; 0.034; 0.037; 0.039; 0.042; 0.045; 0.047; 0.050; 0.053; 0.055; 0.057; 0.058; 0.059; 0.058; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 ; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.028; 0.030; 0.032; 0.033; 0.035; 0.036; 0.038; 0.039; 0.041; 0.042; 0.043; 0.044; 0.045; 0.045; 0.045; 0.045; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 ; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.012; 0.013; 0.014; 0.014; 0.015; 0.016; 0.016; 0.017; 0.018; 0.018; 0.019; 0.019; 0.019; 0.020; 0.020; 0.020; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 ; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.133; 0.131; 0.128; 0.124; 0.119; 0.114; 0.109; 0.104; 0.098; 0.093; 0.088; 0.083; 0.079; 0.074; 0.070;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 353 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 ;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.058; 0.056; 0.055; 0.052; 0.049; 0.047; 0.044; 0.041; 0.039; 0.036; 0.034; 0.032; 0.030; 0.029; 0.028;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 ;        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.045; 0.045; 0.044                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Фоп: 354 : 350 : 346 : 342 : 339 : 335 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :11.28 :10.78 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= -1350 : Y-строка 31 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)  
-----  
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.090: 0.093: 0.095: 0.097: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101:  
Фоп: 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 2 : 358 :  
Уоп:11.12 :11.28 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.090: 0.087: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.062:  
Фоп: 354 : 351 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 321 : 318 : 316 : 315 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.53 :11.28 :10.78 :10.62 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.04260 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|
|      |             |     | М (Mg)                      | -С [доли ПДК] |           |        | b=C/M        |
| 1    | 000801 6010 | П   | 0.5228                      | 6.591619      | 93.6      | 93.6   | 12.6087828   |
| 2    | 000801 0004 | Т   | 0.1115                      | 0.439373      | 6.2       | 99.8   | 3.9405606    |
|      |             |     | В сумме =                   | 7.030992      | 99.8      |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.011608      | 0.2       |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:54

Группа суммации :\_\_02=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516) )

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) )

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|  
~~~~~

y= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:  
-----  
x= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:  
-----  
Qc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105:  
Фоп: 17 : 17 : 19 : 21 : 21 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:  
-----  
x= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:  
-----  
Qc : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106:  
~~~~~

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Фоп: | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 39    | 40    | 40    | 41    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви   | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 |
| Ки   | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви   | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви   | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=   | -802  | -777  | -750  | -738  | -717  | -695  | -673  | -650  | -617  | -582  | -550  | -526  | -502  | -476  | -450  |
| x=   | -951  | -971  | -991  | -1000 | -1017 | -1032 | -1048 | -1063 | -1082 | -1100 | -1118 | -1132 | -1145 | -1157 | -1170 |
| Qc   | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.107 |
| Фоп: | 48    | 49    | 51    | 51    | 52    | 53    | 55    | 56    | 57    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви   | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 |
| Ки   | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви   | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви   | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=   | -409  | -366  | -350  | -301  | -250  | -201  | -150  | -100  | -50   | 0     | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   |
| x=   | -1185 | -1200 | -1206 | -1224 | -1241 | -1253 | -1265 | -1273 | -1280 | -1284 | -1288 | -1289 | -1290 | -1288 | -1287 |
| Qc   | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.110 | 0.110 |
| Фоп: | 66    | 68    | 69    | 71    | 73    | 75    | 77    | 79    | 81    | 83    | 85    | 87    | 89    | 91    | 93    |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви   | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 |
| Ки   | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви   | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви   | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=   | 300   | 350   | 401   | 450   | 501   | 550   | 596   | 639   | 650   | 676   | 702   | 726   | 750   | 776   | 801   |
| x=   | -1282 | -1277 | -1269 | -1260 | -1247 | -1233 | -1217 | -1200 | -1196 | -1187 | -1178 | -1168 | -1158 | -1145 | -1132 |
| Qc   | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.110 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 |
| Фоп: | 95    | 97    | 99    | 101   | 103   | 105   | 107   | 109   | 109   | 110   | 112   | 113   | 114   | 115   | 116   |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви   | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 |
| Ки   | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви   | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви   | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=   | 826   | 850   | 857   | 881   | 905   | 928   | 950   | 982   | 1013  | 1032  | 1050  | 1071  | 1091  | 1110  | 1129  |
| x=   | -1118 | -1104 | -1100 | -1087 | -1073 | -1060 | -1045 | -1023 | -1000 | -986  | -971  | -954  | -937  | -919  | -900  |
| Qc   | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 |
| Фоп: | 117   | 118   | 119   | 120   | 121   | 122   | 123   | 124   | 126   | 127   | 128   | 129   | 130   | 131   | 132   |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви   | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 |
| Ки   | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви   | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви   | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=   | 1150  | 1171  | 1192  | 1212  | 1230  | 1250  | 1266  | 1281  | 1296  | 1311  | 1331  | 1350  | 1364  | 1379  | 1394  |
| x=   | -880  | -862  | -842  | -821  | -800  | -777  | -759  | -740  | -720  | -700  | -671  | -642  | -621  | -600  | -576  |
| Qc   | 0.112 | 0.111 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 |
| Фоп: | 133   | 135   | 136   | 137   | 138   | 139   | 140   | 141   | 142   | 143   | 145   | 146   | 147   | 148   | 149   |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви   | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 |
| Ки   | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви   | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви   | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=   | 1408  | 1423  | 1436  | 1450  | 1466  | 1482  | 1492  | 1502  | 1511  | 1520  | 1535  | 1548  | 1550  | 1562  | 1573  |
| x=   | -552  | -526  | -500  | -469  | -435  | -400  | -376  | -351  | -326  | -300  | -251  | -200  | -191  | -146  | -100  |
| Qc   | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.111 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.112 |
| Фоп: | 150   | 152   | 153   | 154   | 156   | 157   | 158   | 159   | 160   | 162   | 164   | 166   | 166   | 166   | 166   |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви   | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 |
| Ки   | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви   | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви   | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1581:    | 1589:   | 1593:   | 1596:   | 1597:   | 1598:   | 1595:   | 1592:   | 1586:   | 1579:   | 1569:   | 1559:   | 1550:   | 1542:   | 1533:   |
| x=   | -50:     | 0:      | 50:     | 100:    | 150:    | 200:    | 250:    | 300:    | 350:    | 400:    | 450:    | 500:    | 531:    | 566:    | 600:    |
| Qc   | : 0.112: | 0.111:  | 0.111:  | 0.111:  | 0.111:  | 0.111:  | 0.111:  | 0.111:  | 0.111:  | 0.111:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  |
| Фоп: | 172 :    | 174 :   | 176 :   | 178 :   | 180 :   | 182 :   | 184 :   | 186 :   | 188 :   | 190 :   | 192 :   | 194 :   | 196 :   | 197 :   | 199 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.046: | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  |
| Ки   | : 6010 : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви   | : 0.040: | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.039:  |
| Ки   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви   | : 0.017: | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Ки   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| y=   | 1516:    | 1498:   | 1487:   | 1476:   | 1464:   | 1452:   | 1450:   | 1438:   | 1426:   | 1414:   | 1402:   | 1389:   | 1376:   | 1363:   | 1350:   |
| x=   | 651:     | 700:    | 726:    | 752:    | 776:    | 800:    | 804:    | 829:    | 853:    | 877:    | 900:    | 920:    | 939:    | 958:    | 977:    |
| Qc   | : 0.110: | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.110:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  |
| Фоп: | 201 :    | 203 :   | 204 :   | 205 :   | 206 :   | 207 :   | 207 :   | 208 :   | 210 :   | 211 :   | 212 :   | 213 :   | 214 :   | 214 :   | 215 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.045: | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  |
| Ки   | : 6010 : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви   | : 0.040: | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.040:  |
| Ки   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви   | : 0.017: | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Ки   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| y=   | 1335:    | 1317:   | 1299:   | 1280:   | 1261:   | 1250:   | 1230:   | 1210:   | 1189:   | 1166:   | 1150:   | 1128:   | 1106:   | 1082:   | 1058:   |
| x=   | 1000:    | 1026:   | 1052:   | 1076:   | 1100:   | 1113:   | 1136:   | 1158:   | 1180:   | 1200:   | 1216:   | 1238:   | 1260:   | 1280:   | 1300:   |
| Qc   | : 0.109: | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.109:  | 0.108:  | 0.108:  | 0.109:  | 0.108:  | 0.108:  | 0.108:  | 0.108:  | 0.108:  |
| Фоп: | 216 :    | 218 :   | 219 :   | 220 :   | 221 :   | 222 :   | 223 :   | 224 :   | 226 :   | 227 :   | 228 :   | 229 :   | 230 :   | 231 :   | 233 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.044: | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.044:  |
| Ки   | : 6010 : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви   | : 0.039: | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  |
| Ки   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви   | : 0.017: | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Ки   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| y=   | 1050:    | 1026:   | 1002:   | 976:    | 950:    | 917:    | 884:    | 850:    | 826:    | 801:    | 776:    | 750:    | 731:    | 691:    | 650:    |
| x=   | 1307:    | 1326:   | 1344:   | 1362:   | 1379:   | 1400:   | 1422:   | 1443:   | 1456:   | 1468:   | 1480:   | 1492:   | 1500:   | 1518:   | 1536:   |
| Qc   | : 0.108: | 0.108:  | 0.107:  | 0.108:  | 0.108:  | 0.107:  | 0.107:  | 0.107:  | 0.107:  | 0.107:  | 0.107:  | 0.107:  | 0.107:  | 0.106:  | 0.106:  |
| Фоп: | 233 :    | 234 :   | 235 :   | 237 :   | 238 :   | 240 :   | 241 :   | 243 :   | 244 :   | 245 :   | 246 :   | 247 :   | 248 :   | 250 :   | 251 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.043: | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  |
| Ки   | : 6010 : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви   | : 0.039: | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  |
| Ки   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви   | : 0.017: | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Ки   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| y=   | 601:     | 550:    | 501:    | 450:    | 403:    | 350:    | 300:    | 250:    | 200:    | 150:    | 100:    | 50:     | 0:      | -50:    | -134:   |
| x=   | 1553:    | 1569:   | 1581:   | 1593:   | 1600:   | 1610:   | 1616:   | 1622:   | 1624:   | 1626:   | 1625:   | 1624:   | 1619:   | 1614:   | 1600:   |
| Qc   | : 0.106: | 0.106:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.106:  | 0.105:  | 0.105:  | 0.105:  | 0.105:  | 0.105:  | 0.105:  | 0.105:  | 0.104:  |
| Фоп: | 253 :    | 255 :   | 257 :   | 259 :   | 261 :   | 263 :   | 265 :   | 267 :   | 269 :   | 271 :   | 273 :   | 275 :   | 277 :   | 279 :   | 282 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.043: | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.042:  |
| Ки   | : 6010 : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви   | : 0.039: | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  |
| Ки   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви   | : 0.017: | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  |
| Ки   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| y=   | -150:    | -201:   | -250:   | -301:   | -350:   | -401:   | -426:   | -450:   | -458:   | -505:   | -550:   | -574:   | -597:   | -620:   | -642:   |
| x=   | 1598:    | 1587:   | 1577:   | 1561:   | 1546:   | 1525:   | 1515:   | 1504:   | 1500:   | 1479:   | 1457:   | 1443:   | 1429:   | 1415:   | 1400:   |
| Qc   | : 0.104: | 0.104:  | 0.104:  | 0.104:  | 0.103:  | 0.104:  | 0.104:  | 0.104:  | 0.104:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  |
| Фоп: | 283 :    | 285 :   | 287 :   | 289 :   | 291 :   | 293 :   | 294 :   | 295 :   | 295 :   | 297 :   | 299 :   | 300 :   | 301 :   | 302 :   | 303 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.042: | 0.042:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  |
| Ки   | : 6010 : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |
| Ви   | : 0.038: | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  |
| Ки   | : 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви   | : 0.017: | 0.017:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.016:  |
| Ки   | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| y=   | -650:    | -677:   | -702:   | -726:   | -750:   | -768:   | -785:   | -802:   | -818:   | -834:   | -850:   | -872:   | -894:   | -908:   | -923:   |
| x=   | 1395:    | 1379:   | 1363:   | 1346:   | 1328:   | 1314:   | 1300:   | 1287:   | 1273:   | 1259:   | 1244:   | 1222:   | 1200:   | 1186:   | 1171:   |
| Qc   | : 0.103: | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  | 0.103:  |
| Фоп: | 304 :    | 305 :   | 306 :   | 307 :   | 308 :   | 309 :   | 310 :   | 311 :   | 312 :   | 312 :   | 313 :   | 314 :   | 316 :   | 316 :   | 317 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.041: | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  |

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

### 3. Исходные параметры источников.

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

241

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :004 Байганинский район.  
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516) )

|                                                                                                                                                  |             |          |      |                                    |          |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------------------|----------|--------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$         |             |          |      |                                    |          |        |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ |             |          |      |                                    |          |        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                            |             |          |      |                                    |          |        |  |
| Источники                                                                                                                                        |             |          |      | Их расчетные параметры             |          |        |  |
| Номер                                                                                                                                            | Код         | $M_q$    | Тип  | $C_m (C_m')$                       | $U_m$    | $X_m$  |  |
| -п/п-                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]-                        | [м/с]--- | [м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                | 000801 0001 | 0.048222 | Т    | 0.008218                           | 41.16    | 207.6  |  |
| 2                                                                                                                                                | 000801 0002 | 0.542500 | Т    | 0.092450                           | 41.16    | 207.6  |  |
| 3                                                                                                                                                | 000801 0003 | 1.246667 | Т    | 0.212450                           | 41.16    | 207.6  |  |
| 4                                                                                                                                                | 000801 0004 | 0.080650 | Т    | 0.438856                           | 1.00     | 31.4   |  |
| 5                                                                                                                                                | 000801 6009 | 0.016650 | П    | 0.594680                           | 0.50     | 11.4   |  |
| 6                                                                                                                                                | 000801 6010 | 0.522780 | П    | 18.671883                          | 0.50     | 11.4   |  |
| ~~~~~                                                                                                                                            |             |          |      |                                    |          |        |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                |             |          |      | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |          |        |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                 |             |          |      | 20.018536 долей ПДК                |          |        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                            |             |          |      |                                    |          |        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                        |             |          |      |                                    | 1.15 м/с |        |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :004 Байганинский район.  
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516) )

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :004 Байганинский район.  
 Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516) )

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150

размеры: Длина (по X)= 3000, Ширина (по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |

-Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 1650 : Y-строка 1 Стах= 0.101 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=   | -1300 | -1200 | -1100 | -1000 | -900  | -800  | -700  | -600  | -500  | -400  | -300  | -200  | -100  | 0     | 100   | 200   |
| Qc : | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.097 | 0.099 | 0.100 | 0.101 | 0.101 |
| Фоп: | 135   | 138   | 140   | 142   | 145   | 147   | 150   | 153   | 156   | 160   | 163   | 167   | 170   | 174   | 178   | 182   |
| Уоп: | 11.16 | 11.53 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| Ви : | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 |
| Ки : | 0003  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  |
| Ви : | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |
| Ки : | 6010  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви : | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| Ки : | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| х=   | 300   | 400   | 500   | 600   | 700   | 800   | 900   | 1000  | 1100  | 1200  | 1300  | 1400  | 1500  | 1600  | 1700  |       |
| Qc : | 0.100 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 |       |
| Фоп: | 186   | 190   | 194   | 197   | 201   | 204   | 207   | 210   | 213   | 216   | 218   | 220   | 223   | 225   | 227   |       |
| Уоп: | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 11.78 | 11.53 | 11.16 | 10.89 |       |
| Ви : | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.024 |       |
| Ки : | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 6010  | 0003  | 0003  |       |
| Ви : | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 |       |
| Ки : | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 6010  | 6010  |       |
| Ви : | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 |       |
| Ки : | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |       |

```

y= 1550 : Y-строка 2 Стах= 0.111 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=178)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.066: 0.070: 0.073: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.097: 0.100: 0.104: 0.106: 0.109: 0.110: 0.111: 0.111:
Фоп: 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 : 162 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 :
Уоп:11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.110: 0.108: 0.106: 0.103: 0.100: 0.096: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.063:
Фоп: 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :11.16 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1450 : Y-строка 3 Стах= 0.123 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=178)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086: 0.091: 0.096: 0.100: 0.105: 0.110: 0.114: 0.117: 0.120: 0.121: 0.123: 0.122:
Фоп: 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 165 : 169 : 173 : 178 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.122: 0.120: 0.117: 0.113: 0.109: 0.105: 0.100: 0.096: 0.091: 0.086: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.066:
Фоп: 187 : 191 : 196 : 200 : 204 : 207 : 211 : 214 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.027: 0.025:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1350 : Y-строка 4 Стах= 0.137 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=178)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.073: 0.078: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098: 0.103: 0.109: 0.115: 0.120: 0.125: 0.129: 0.133: 0.136: 0.137: 0.137:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 168 : 173 : 178 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.135: 0.133: 0.129: 0.125: 0.120: 0.114: 0.109: 0.103: 0.097: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.069:
Фоп: 187 : 192 : 197 : 201 : 205 : 209 : 213 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.029: 0.027:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1250 : Y-строка 5 Стах= 0.154 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=183)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.098: 0.105: 0.112: 0.119: 0.126: 0.133: 0.139: 0.145: 0.150: 0.153: 0.154: 0.154:
Фоп: 127 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 178 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.074: 0.075: 0.075:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

|                                                                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |             |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| x=                                                                    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:       |
| Qc :                                                                  | 0.153:  | 0.149:  | 0.144:  | 0.138:  | 0.132:  | 0.125:  | 0.118:  | 0.111:  | 0.104:  | 0.098:  | 0.092:  | 0.086:  | 0.081:  | 0.076:  | 0.072:      |
| Фоп:                                                                  | 188 :   | 193 :   | 198 :   | 203 :   | 207 :   | 211 :   | 215 :   | 219 :   | 222 :   | 225 :   | 227 :   | 229 :   | 232 :   | 234 :   | 235 :       |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :     |
| Вн :                                                                  | 0.074:  | 0.071:  | 0.068:  | 0.065:  | 0.060:  | 0.056:  | 0.052:  | 0.048:  | 0.044:  | 0.041:  | 0.038:  | 0.035:  | 0.033:  | 0.030:  | 0.028:      |
| Ки :                                                                  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :      |
| Вн :                                                                  | 0.047:  | 0.046:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.042:  | 0.040:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.035:  | 0.033:  | 0.032:  | 0.030:  | 0.028:  | 0.027:      |
| Ки :                                                                  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :      |
| Вн :                                                                  | 0.020:  | 0.020:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.015:  | 0.014:  | 0.013:  | 0.012:  | 0.012:      |
| Ки :                                                                  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :      |
| у= 1150 : Y-строка 6 Стах= 0.176 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |             |
| x=                                                                    | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:   |
| Qc :                                                                  | 0.080:  | 0.086:  | 0.092:  | 0.098:  | 0.105:  | 0.113:  | 0.121:  | 0.129:  | 0.138:  | 0.147:  | 0.155:  | 0.163:  | 0.169:  | 0.174:  | 0.176:      |
| Фоп:                                                                  | 124 :   | 126 :   | 128 :   | 130 :   | 133 :   | 136 :   | 139 :   | 142 :   | 146 :   | 151 :   | 155 :   | 160 :   | 166 :   | 171 :   | 177 : 183 : |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :     |
| Вн :                                                                  | 0.032:  | 0.035:  | 0.038:  | 0.041:  | 0.045:  | 0.049:  | 0.054:  | 0.059:  | 0.064:  | 0.071:  | 0.076:  | 0.081:  | 0.086:  | 0.088:  | 0.090:      |
| Ки :                                                                  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :      |
| Вн :                                                                  | 0.030:  | 0.031:  | 0.033:  | 0.035:  | 0.037:  | 0.039:  | 0.040:  | 0.042:  | 0.044:  | 0.045:  | 0.047:  | 0.048:  | 0.049:  | 0.050:  | 0.050:      |
| Ки :                                                                  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :      |
| Вн :                                                                  | 0.013:  | 0.014:  | 0.014:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.021:  | 0.021:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.022:      |
| Ки :                                                                  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :      |
| у= 1050 : Y-строка 7 Стах= 0.204 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=177) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |             |
| x=                                                                    | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:   |
| Qc :                                                                  | 0.084:  | 0.090:  | 0.097:  | 0.104:  | 0.112:  | 0.121:  | 0.131:  | 0.141:  | 0.152:  | 0.164:  | 0.175:  | 0.185:  | 0.194:  | 0.200:  | 0.204:      |
| Фоп:                                                                  | 121 :   | 123 :   | 125 :   | 127 :   | 130 :   | 133 :   | 136 :   | 139 :   | 143 :   | 148 :   | 153 :   | 158 :   | 164 :   | 171 :   | 177 : 184 : |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :     |
| Вн :                                                                  | 0.034:  | 0.037:  | 0.041:  | 0.044:  | 0.049:  | 0.054:  | 0.060:  | 0.067:  | 0.074:  | 0.082:  | 0.090:  | 0.097:  | 0.104:  | 0.109:  | 0.111:      |
| Ки :                                                                  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :      |
| Вн :                                                                  | 0.031:  | 0.033:  | 0.034:  | 0.036:  | 0.038:  | 0.040:  | 0.043:  | 0.045:  | 0.047:  | 0.048:  | 0.050:  | 0.051:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.053:      |
| Ки :                                                                  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :      |
| Вн :                                                                  | 0.023:  | 0.023:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:      |
| Ки :                                                                  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :      |
| у= 950 : Y-строка 8 Стах= 0.238 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=184)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |             |
| x=                                                                    | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:   |
| Qc :                                                                  | 0.087:  | 0.094:  | 0.101:  | 0.110:  | 0.119:  | 0.130:  | 0.141:  | 0.155:  | 0.169:  | 0.184:  | 0.199:  | 0.213:  | 0.225:  | 0.233:  | 0.238:      |
| Фоп:                                                                  | 118 :   | 120 :   | 122 :   | 124 :   | 126 :   | 129 :   | 132 :   | 136 :   | 140 :   | 145 :   | 150 :   | 156 :   | 162 :   | 169 :   | 177 : 184 : |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :     |
| Вн :                                                                  | 0.036:  | 0.039:  | 0.043:  | 0.048:  | 0.053:  | 0.060:  | 0.067:  | 0.076:  | 0.086:  | 0.096:  | 0.107:  | 0.118:  | 0.127:  | 0.134:  | 0.138:      |
| Ки :                                                                  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :      |
| Вн :                                                                  | 0.032:  | 0.034:  | 0.036:  | 0.038:  | 0.040:  | 0.042:  | 0.045:  | 0.047:  | 0.049:  | 0.051:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.055:  | 0.056:  | 0.057:      |
| Ки :                                                                  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :      |
| Вн :                                                                  | 0.014:  | 0.015:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.025:      |
| Ки :                                                                  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :      |
| у= 850 : Y-строка 9 Стах= 0.288 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |             |
| x=                                                                    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:       |
| Qc :                                                                  | 0.232:  | 0.223:  | 0.211:  | 0.196:  | 0.182:  | 0.167:  | 0.153:  | 0.140:  | 0.129:  | 0.118:  | 0.109:  | 0.101:  | 0.093:  | 0.087:  | 0.080:      |
| Фоп:                                                                  | 191 :   | 198 :   | 205 :   | 211 :   | 216 :   | 220 :   | 224 :   | 228 :   | 231 :   | 234 :   | 236 :   | 238 :   | 240 :   | 242 :   | 244 :       |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :     |
| Вн :                                                                  | 0.133:  | 0.126:  | 0.116:  | 0.105:  | 0.094:  | 0.084:  | 0.074:  | 0.066:  | 0.058:  | 0.052:  | 0.047:  | 0.042:  | 0.038:  | 0.035:  | 0.032:      |
| Ки :                                                                  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :      |
| Вн :                                                                  | 0.056:  | 0.056:  | 0.054:  | 0.052:  | 0.051:  | 0.049:  | 0.047:  | 0.045:  | 0.042:  | 0.040:  | 0.038:  | 0.036:  | 0.034:  | 0.032:  | 0.030:      |
| Ки :                                                                  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :      |
| Вн :                                                                  | 0.025:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.022:  | 0.021:  | 0.020:  | 0.019:  | 0.018:  | 0.017:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.015:  | 0.014:  | 0.013:      |
| Ки :                                                                  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :      |

|                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.091: 0.098: 0.106: 0.116: 0.127: 0.139: 0.153: 0.169: 0.187: 0.207: 0.226: 0.249: 0.267: 0.281: 0.288: 0.288: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 125 : 128 : 132 : 136 : 141 : 146 : 153 : 160 : 168 : 176 : 185 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.038: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.128: 0.147: 0.162: 0.173: 0.179: 0.179: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.059: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.280: 0.265: 0.246: 0.224: 0.204: 0.185: 0.167: 0.152: 0.138: 0.125: 0.115: 0.106: 0.097: 0.090: 0.083:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 193 : 201 : 208 : 214 : 220 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.171: 0.160: 0.144: 0.126: 0.111: 0.096: 0.084: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 750 : Y-строка 10 Смах= 0.353 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=176)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.093: 0.102: 0.111: 0.121: 0.134: 0.149: 0.166: 0.185: 0.207: 0.232: 0.263: 0.292: 0.320: 0.342: 0.353: 0.352: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 112 : 113 : 115 : 116 : 119 : 121 : 124 : 127 : 132 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.039: 0.043: 0.049: 0.054: 0.062: 0.072: 0.083: 0.097: 0.114: 0.133: 0.158: 0.183: 0.206: 0.225: 0.235: 0.234: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.339: 0.316: 0.288: 0.258: 0.229: 0.205: 0.183: 0.163: 0.147: 0.132: 0.121: 0.110: 0.101: 0.093: 0.086:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 195 : 204 : 212 : 219 : 224 : 229 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.221: 0.202: 0.178: 0.154: 0.130: 0.111: 0.095: 0.081: 0.070: 0.061: 0.054: 0.047: 0.043: 0.038: 0.035:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 650 : Y-строка 11 Смах= 0.446 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=175)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.097: 0.105: 0.115: 0.127: 0.141: 0.158: 0.178: 0.201: 0.229: 0.265: 0.304: 0.347: 0.390: 0.427: 0.446: 0.444: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 126 : 131 : 137 : 144 : 153 : 163 : 175 : 187 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.131: 0.160: 0.193: 0.229: 0.268: 0.300: 0.319: 0.317: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.064: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.421: 0.383: 0.340: 0.298: 0.260: 0.225: 0.198: 0.175: 0.156: 0.140: 0.126: 0.114: 0.104: 0.096: 0.088:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 198 : 208 : 217 : 224 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 :                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.293: 0.259: 0.222: 0.186: 0.155: 0.127: 0.106: 0.089: 0.076: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.040: 0.036:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 550 : Y-строка 12 Смах= 0.581 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=173)                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.099: 0.108: 0.119: 0.132: 0.148: 0.166: 0.190: 0.217: 0.254: 0.297: 0.351: 0.415: 0.483: 0.545: 0.581: 0.577: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 111 : 114 : 116 : 120 : 124 : 130 : 137 : 147 : 159 : 173 : 189 :                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.084: 0.101: 0.121: 0.152: 0.187: 0.233: 0.288: 0.352: 0.411: 0.443: 0.443: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.049: 0.051: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.031: 0.033: 0.032: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

```

Qс : 0.534: 0.469: 0.404: 0.342: 0.291: 0.248: 0.214: 0.186: 0.164: 0.146: 0.131: 0.118: 0.107: 0.098: 0.090:
Фоп: 203 : 215 : 224 : 231 : 236 : 240 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.401: 0.341: 0.278: 0.224: 0.180: 0.146: 0.118: 0.097: 0.082: 0.069: 0.060: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 450 : Y-строка 13 Смах= 0.785 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=171)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.101: 0.111: 0.122: 0.136: 0.153: 0.174: 0.200: 0.232: 0.276: 0.329: 0.401: 0.492: 0.602: 0.714: 0.785: 0.775:
Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 121 : 128 : 138 : 152 : 171 : 192 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.090: 0.109: 0.133: 0.169: 0.215: 0.275: 0.359: 0.463: 0.569: 0.641: 0.634:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.034: 0.038: 0.040: 0.040:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.693: 0.580: 0.474: 0.389: 0.321: 0.269: 0.227: 0.196: 0.171: 0.151: 0.135: 0.121: 0.110: 0.100: 0.092:
Фоп: 210 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.553: 0.442: 0.344: 0.264: 0.206: 0.162: 0.128: 0.105: 0.087: 0.073: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.034: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 350 : Y-строка 14 Смах= 1.188 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=166)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.102: 0.113: 0.125: 0.139: 0.157: 0.180: 0.207: 0.246: 0.294: 0.357: 0.448: 0.570: 0.739: 0.947: 1.188: 1.141:
Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 111 : 117 : 125 : 140 : 166 : 199 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.049: 0.057: 0.066: 0.078: 0.094: 0.114: 0.145: 0.184: 0.239: 0.319: 0.434: 0.592: 0.810: 1.063: 1.034:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.063: 0.062: 0.053: 0.069: 0.063:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.032: 0.040: 0.042: 0.023: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.892: 0.703: 0.546: 0.431: 0.347: 0.286: 0.238: 0.204: 0.177: 0.155: 0.137: 0.124: 0.112: 0.102: 0.093:
Фоп: 222 : 236 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
Уоп:10.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.761: 0.561: 0.410: 0.302: 0.228: 0.176: 0.136: 0.110: 0.091: 0.075: 0.064: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.051: 0.063: 0.064: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.048: 0.040: 0.032: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 250 : Y-строка 15 Смах= 3.454 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=150)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----
Qс : 0.103: 0.114: 0.126: 0.141: 0.160: 0.183: 0.213: 0.252: 0.304: 0.376: 0.479: 0.630: 0.849: 1.363: 3.454: 2.889:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 99 : 102 : 107 : 117 : 150 : 219 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.080: 0.096: 0.118: 0.150: 0.193: 0.254: 0.348: 0.490: 0.701: 1.222: 3.178: 2.641:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.063: 0.065: 0.063: 0.060: 0.091: 0.218: 0.226:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.035: 0.044: 0.024: 0.053: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 1.204: 0.802: 0.598: 0.460: 0.364: 0.296: 0.246: 0.208: 0.180: 0.158: 0.139: 0.125: 0.113: 0.102: 0.093:
Фоп: 245 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 5.87 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.079: 0.656: 0.459: 0.328: 0.242: 0.184: 0.144: 0.114: 0.093: 0.077: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.039:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.084: 0.062: 0.064: 0.065: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.045: 0.035: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 150 : Y-строка 16 Смах= 6.879 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 56)
-----
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
-----

```

Qc : 0.103: 0.114: 0.126: 0.141: 0.160: 0.184: 0.213: 0.254: 0.306: 0.380: 0.484: 0.640: 0.872: 1.520: 6.879: 4.957:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 56 : 295 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.13 : 3.76 : 0.77 : 0.88 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.080: 0.097: 0.119: 0.152: 0.194: 0.258: 0.353: 0.500: 0.732: 1.380: 6.595: 4.553:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.065: 0.064: 0.056: 0.110: 0.272: 0.326:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.035: 0.046: 0.014: 0.008: 0.075:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0003 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 1.335: 0.829: 0.610: 0.464: 0.368: 0.297: 0.248: 0.209: 0.180: 0.158: 0.139: 0.125: 0.113: 0.103: 0.094:
Фоп: 280 : 276 : 274 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 4.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.191: 0.679: 0.468: 0.332: 0.245: 0.185: 0.145: 0.114: 0.093: 0.077: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.039:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.104: 0.061: 0.063: 0.065: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.046: 0.036: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 50 : Y-строка 17 Смах= 1.639 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 18)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.103: 0.113: 0.126: 0.140: 0.159: 0.181: 0.210: 0.249: 0.299: 0.368: 0.464: 0.598: 0.790: 1.092: 1.639: 1.586:  
Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 70 : 62 : 48 : 18 : 336 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.079: 0.095: 0.116: 0.148: 0.189: 0.247: 0.334: 0.460: 0.648: 0.978: 1.502: 1.402:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.064: 0.062: 0.064: 0.115: 0.119:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.034: 0.041: 0.030: 0.009: 0.050:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 6009 :  
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 1.047: 0.760: 0.576: 0.447: 0.357: 0.292: 0.241: 0.206: 0.178: 0.157: 0.138: 0.124: 0.112: 0.102: 0.093:
Фоп: 309 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 7.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.902: 0.610: 0.435: 0.315: 0.235: 0.180: 0.138: 0.112: 0.092: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.064: 0.060: 0.064: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.042: 0.034: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6009 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -50 : Y-строка 18 Смах= 0.900 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 11)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.102: 0.112: 0.123: 0.138: 0.155: 0.177: 0.204: 0.237: 0.283: 0.343: 0.423: 0.525: 0.659: 0.799: 0.900: 0.898:  
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 71 : 67 : 63 : 56 : 47 : 32 : 11 : 346 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.091: 0.112: 0.137: 0.175: 0.226: 0.296: 0.393: 0.519: 0.659: 0.770: 0.761:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.049: 0.048:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.036: 0.041: 0.046: 0.046:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.786: 0.640: 0.510: 0.410: 0.334: 0.278: 0.232: 0.200: 0.174: 0.153: 0.136: 0.122: 0.111: 0.101: 0.092:
Фоп: 325 : 312 : 303 : 297 : 292 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.636: 0.493: 0.372: 0.281: 0.216: 0.169: 0.132: 0.108: 0.088: 0.074: 0.063: 0.055: 0.048: 0.042: 0.038:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.058: 0.063: 0.064: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.041: 0.037: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -150 : Y-строка 19 Смах= 0.660 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 8)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.100: 0.109: 0.121: 0.134: 0.150: 0.170: 0.194: 0.224: 0.264: 0.312: 0.372: 0.446: 0.530: 0.610: 0.660: 0.659:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 46 : 37 : 24 : 8 : 350 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.048: 0.054: 0.063: 0.073: 0.087: 0.104: 0.127: 0.160: 0.199: 0.251: 0.319: 0.395: 0.471: 0.517: 0.517:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.061:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.034: 0.037: 0.036:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.602: 0.521: 0.437: 0.364: 0.305: 0.258: 0.219: 0.191: 0.168: 0.148: 0.133: 0.120: 0.108: 0.099: 0.091:
Фоп: 335 : 322 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
~~~~~

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.457: 0.383: 0.305: 0.241: 0.191: 0.153: 0.122: 0.101: 0.084: 0.071: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.035: 0.030: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: :  
Ки : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= -250 : Y-строка 20 Смах= 0.501 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра= 6)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.097: 0.107: 0.117: 0.129: 0.144: 0.162: 0.183: 0.209: 0.238: 0.279: 0.324: 0.375: 0.428: 0.473: 0.501: 0.498: :
Фоп: 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 19 : 6 : 353 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.081: 0.096: 0.115: 0.138: 0.172: 0.210: 0.253: 0.300: 0.341: 0.367: 0.362: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 :
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 0.469: 0.422: 0.368: 0.318: 0.274: 0.235: 0.205: 0.180: 0.160: 0.143: 0.128: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: :  
Фоп: 340 : 329 : 320 : 313 : 308 : 303 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 286 : 285 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.336: 0.293: 0.246: 0.202: 0.165: 0.134: 0.111: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= -350 : Y-строка 21 Смах= 0.392 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра= 5)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.095: 0.103: 0.113: 0.124: 0.137: 0.153: 0.171: 0.192: 0.217: 0.248: 0.280: 0.315: 0.349: 0.376: 0.392: 0.391: :
Фоп: 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 40 : 33 : 25 : 15 : 5 : 354 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.075: 0.087: 0.103: 0.121: 0.146: 0.173: 0.202: 0.230: 0.255: 0.267: 0.266: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.063: 0.064: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 0.373: 0.345: 0.311: 0.276: 0.241: 0.214: 0.190: 0.169: 0.151: 0.136: 0.123: 0.112: 0.102: 0.094: 0.087: :  
Фоп: 344 : 334 : 326 : 319 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.249: 0.226: 0.196: 0.168: 0.138: 0.118: 0.100: 0.085: 0.073: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= -450 : Y-строка 22 Смах= 0.315 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра= 4)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.092: 0.100: 0.108: 0.118: 0.130: 0.143: 0.158: 0.176: 0.196: 0.218: 0.240: 0.267: 0.289: 0.306: 0.315: 0.315: :
Фоп: 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41 : 35 : 29 : 21 : 13 : 4 : 355 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.079: 0.091: 0.105: 0.122: 0.139: 0.161: 0.180: 0.194: 0.201: 0.200: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061: 0.061: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 0.304: 0.287: 0.263: 0.238: 0.215: 0.194: 0.174: 0.157: 0.142: 0.129: 0.117: 0.107: 0.099: 0.091: 0.085: :  
Фоп: 346 : 338 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.192: 0.176: 0.157: 0.136: 0.118: 0.103: 0.088: 0.077: 0.067: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.038: 0.034: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.060: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= -550 : Y-строка 23 Смах= 0.260 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=356)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.089: 0.095: 0.104: 0.112: 0.123: 0.134: 0.147: 0.161: 0.176: 0.193: 0.210: 0.226: 0.240: 0.255: 0.260: 0.260: :
Фоп: 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37 : 31 : 25 : 19 : 11 : 4 : 356 :
~~~~~

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.040: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.080: 0.091: 0.103: 0.116: 0.129: 0.139: 0.152: 0.155: 0.155: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.254: 0.239: 0.225: 0.209: 0.191: 0.175: 0.159: 0.145: 0.132: 0.121: 0.112: 0.103: 0.095: 0.088: 0.082:
Фоп: 348 : 341 : 334 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.150: 0.137: 0.127: 0.114: 0.101: 0.089: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

у= -650 : У-строка 24 Стах= 0.218 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра= 3)  
-----  
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.085: 0.091: 0.099: 0.107: 0.115: 0.125: 0.135: 0.147: 0.159: 0.172: 0.185: 0.197: 0.206: 0.215: 0.218: 0.218:  
Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 42 : 38 : 33 : 28 : 23 : 17 : 10 : 3 : 356 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.063: 0.071: 0.079: 0.088: 0.097: 0.106: 0.113: 0.119: 0.122: 0.122: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.213: 0.206: 0.196: 0.183: 0.171: 0.158: 0.146: 0.134: 0.124: 0.114: 0.106: 0.098: 0.091: 0.085: 0.079:
Фоп: 349 : 343 : 337 : 331 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.119: 0.112: 0.104: 0.096: 0.086: 0.077: 0.069: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

у= -750 : У-строка 25 Стах= 0.188 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра= 3)  
-----  
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.082: 0.087: 0.094: 0.101: 0.108: 0.116: 0.125: 0.134: 0.144: 0.154: 0.163: 0.172: 0.180: 0.185: 0.188: 0.187:  
Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 42 : 39 : 35 : 30 : 26 : 20 : 15 : 9 : 3 : 357 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.062: 0.069: 0.075: 0.081: 0.088: 0.093: 0.097: 0.099: 0.098: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.184: 0.179: 0.171: 0.163: 0.153: 0.143: 0.133: 0.124: 0.115: 0.107: 0.100: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076:
Фоп: 351 : 345 : 339 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 304 : 303 : 301 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.096: 0.092: 0.087: 0.081: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: :
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

у= -850 : У-строка 26 Стах= 0.163 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=357)  
-----  
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.078: 0.083: 0.089: 0.095: 0.101: 0.108: 0.115: 0.123: 0.131: 0.138: 0.145: 0.152: 0.157: 0.162: 0.163: 0.163:  
Фоп: 55 : 53 : 50 : 48 : 45 : 43 : 39 : 36 : 32 : 28 : 23 : 19 : 13 : 8 : 3 : 357 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.070: 0.074: 0.078: 0.080: 0.081: 0.081: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.161: 0.157: 0.152: 0.145: 0.138: 0.130: 0.122: 0.115: 0.108: 0.101: 0.094: 0.088: 0.083: 0.078: 0.073:
Фоп: 351 : 346 : 341 : 336 : 332 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 312 : 309 : 307 : 305 : 304 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```
Ви : 0.080: 0.077: 0.073: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~
y= -950 : Y-строка 27 Смах= 0.144 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)
~~~~~
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
~~~~~
Qc : 0.075: 0.079: 0.084: 0.089: 0.095: 0.101: 0.107: 0.113: 0.119: 0.125: 0.131: 0.136: 0.140: 0.143: 0.144: 0.144:
Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 17 : 12 : 7 : 2 : 357 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
~~~~~
Qc : 0.143: 0.139: 0.135: 0.130: 0.125: 0.119: 0.112: 0.106: 0.100: 0.095: 0.089: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070:
Фоп: 352 : 347 : 343 : 338 : 334 : 330 : 326 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
Ви : 0.067: 0.066: 0.062: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~
y= -1050 : Y-строка 28  Смах= 0.129 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
~~~~~
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
~~~~~
Qc : 0.071: 0.075: 0.079: 0.084: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.109: 0.114: 0.119: 0.122: 0.125: 0.127: 0.129: 0.128:
Фоп: 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 38 : 35 : 31 : 28 : 24 : 20 : 16 : 11 : 7 : 2 : 357 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
~~~~~
Qc : 0.127: 0.125: 0.122: 0.118: 0.114: 0.109: 0.103: 0.099: 0.094: 0.088: 0.084: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067:
Фоп: 353 : 348 : 344 : 340 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :
~~~~~
Ви : 0.058: 0.056: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~
y= -1150 : Y-строка 29 Смах= 0.116 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
~~~~~
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
~~~~~
Qc : 0.068: 0.071: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.092: 0.096: 0.100: 0.104: 0.108: 0.111: 0.113: 0.115: 0.116: 0.116:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 22 : 19 : 15 : 11 : 6 : 2 : 358 :
Уоп:11.67 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:
~~~~~
Qc : 0.115: 0.113: 0.111: 0.108: 0.104: 0.100: 0.096: 0.092: 0.087: 0.083: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.064:
Фоп: 353 : 349 : 345 : 341 : 337 : 334 : 330 : 327 : 324 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 311 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.29 :
~~~~~
Ви : 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
~~~~~
y= -1250 : Y-строка 30  Смах= 0.105 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 2)
~~~~~
x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:
~~~~~
Qc : 0.065: 0.068: 0.071: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085: 0.089: 0.092: 0.096: 0.098: 0.101: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105:
Фоп: 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 :
Уоп:11.19 :11.68 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
Ви : 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```

Ви : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.104: 0.103: 0.101: 0.098: 0.096: 0.092: 0.089: 0.085: 0.082: 0.078: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061:
Фоп: 354 : 350 : 346 : 342 : 339 : 335 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.18 :11.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

y= -1350 : Y-строка 31 Стах= 0.096 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.062: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.086: 0.088: 0.091: 0.093: 0.094: 0.095: 0.096:
Фоп: 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 16 : 13 : 9 : 5 : 2 :
Уоп:11.02 :11.18 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6010 : 6010 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.095: 0.094: 0.093: 0.090: 0.088: 0.085: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.059:
Фоп: 354 : 351 : 347 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 321 : 318 : 316 : 315 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.18 :11.01 :10.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 100.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 6.87854 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 6010 | П   | 0.5228                      | 6.595088 | 95.9      | 95.9   | 12.6154175   |
|      |             |     | В сумме =                   | 6.595088 | 95.9      |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.283451 | 4.1       |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516) )

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп                     | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

```

y= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:

x= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:

Qс : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100:
Фоп: 17 : 17 : 19 : 20 : 21 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:  
x= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:  
Qс : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:  
Фоп: 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 39 : 40 : 40 : 41 : 43 : 44 : 45 : 46 : 47 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -802: -777: -750: -738: -717: -695: -673: -650: -617: -582: -550: -526: -502: -476: -450:  
x= -951: -971: -991: -1000: -1017: -1032: -1048: -1063: -1082: -1100: -1118: -1132: -1145: -1157: -1170:  
Qс : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:  
Фоп: 48 : 49 : 51 : 51 : 52 : 53 : 55 : 56 : 57 : 59 : 60 : 61 : 62 : 63 : 64 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -409: -366: -350: -301: -250: -201: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:  
x= -1185: -1200: -1206: -1224: -1241: -1253: -1265: -1273: -1280: -1284: -1288: -1289: -1290: -1288: -1287:  
Qс : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105:  
Фоп: 66 : 68 : 69 : 71 : 73 : 75 : 77 : 79 : 81 : 83 : 85 : 87 : 89 : 91 : 93 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 300: 350: 401: 450: 501: 550: 596: 639: 650: 676: 702: 726: 750: 776: 801:  
x= -1282: -1277: -1269: -1260: -1247: -1233: -1217: -1200: -1196: -1187: -1178: -1168: -1158: -1145: -1132:  
Qс : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106:  
Фоп: 95 : 97 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 109 : 109 : 110 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 826: 850: 857: 881: 905: 928: 950: 982: 1013: 1032: 1050: 1071: 1091: 1110: 1129:  
x= -1118: -1104: -1100: -1087: -1073: -1060: -1045: -1023: -1000: -986: -971: -954: -937: -919: -900:  
Qс : 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107:  
Фоп: 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 129 : 130 : 131 : 132 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1150: 1171: 1192: 1212: 1230: 1250: 1266: 1281: 1296: 1311: 1331: 1350: 1364: 1379: 1394:  
x= -880: -862: -842: -821: -800: -777: -759: -740: -720: -700: -671: -642: -621: -600: -576:  
Qс : 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107:  
Фоп: 133 : 135 : 136 : 137 : 138 : 139 : 140 : 141 : 142 : 143 : 145 : 146 : 147 : 148 : 149 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1408: 1423: 1436: 1450: 1466: 1482: 1492: 1502: 1511: 1520: 1535: 1548: 1550: 1562: 1573:  
x= -552: -526: -500: -469: -435: -400: -376: -351: -326: -300: -251: -200: -191: -146: -100:  
Qс : 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106:  
Фоп: 150 : 152 : 153 : 154 : 156 : 157 : 158 : 159 : 160 : 162 : 164 : 166 : 166 : 168 : 170 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

[illegible]

```

x= 1395: 1379: 1363: 1346: 1328: 1314: 1300: 1287: 1273: 1259: 1244: 1222: 1200: 1186: 1171:
Qс : 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Фоп: 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 312 : 312 : 313 : 314 : 316 : 316 : 317 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -937: -950: -968: -986: -1003: -1019: -1035: -1050: -1063: -1080: -1096: -1111: -1126: -1138: -1150:
x= 1155: 1140: 1120: 1100: 1080: 1060: 1040: 1018: 1000: 976: 952: 926: 900: 878: 855:
Qс : 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Фоп: 318 : 319 : 320 : 321 : 322 : 323 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 329 : 330 : 331 : 332 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -1165: -1180: -1202: -1224: -1237: -1250: -1257: -1271: -1284: -1295: -1305: -1312: -1318: -1321: -1324:
x= 828: 800: 751: 700: 661: 620: 600: 551: 500: 450: 400: 350: 300: 250: 200:
Qс : 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Фоп: 333 : 334 : 336 : 338 : 340 : 342 : 342 : 344 : 346 : 348 : 350 : 352 : 354 : 356 : 358 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -1323: -1322: -1318: -1314: -1307: -1300: -1289: -1277: -1264: -1250:
x= 150: 100: 50: 0: -50: -100: -151: -200: -242: -283:
Qс : 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099:
Фоп: 0 : 2 : 4 : 6 : 8 : 9 : 11 : 13 : 15 : 17 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -642.0 м Y= 1350.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10681 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 000801 6010 | П   | 0.5228                      | 0.045961 | 43.0      | 43.0   | 0.087917358   |
| 2     | 000801 0003 | Т   | 1.2467                      | 0.037223 | 34.9      | 77.9   | 0.029858122   |
| 3     | 000801 0002 | Т   | 0.5425                      | 0.016238 | 15.2      | 93.1   | 0.029932398   |
| 4     | 000801 0004 | Т   | 0.0807                      | 0.004537 | 4.2       | 97.3   | 0.056255456   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.103960 | 97.3      |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002849 | 2.7       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. 1 Расчет.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326 )

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

2936 Пыль древесная (1039\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип  | Н   | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F    | KP    | Ди    | Выброс    |           |
|-------------------------|------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-----------|-----------|
| <ОБ-П>-<ИС>             | ~~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | градС  | ~м~   | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~~~~ | ~~~~  | ~     | г/с~      |           |
| ----- Примесь 2902----- |      |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |      |       |       |           |           |
| 000801                  | 6001 | П1  | 2.0 |      |       | 0.0    | 156   | 172 | 10  | 10  | 0   | 3.0  | 1.000 | 0     | 0.0208300 |           |
| 000801                  | 6002 | П1  | 2.0 |      |       | 0.0    | 159   | 171 | 10  | 10  | 0   | 3.0  | 1.000 | 0     | 0.0002200 |           |
| ----- Примесь 2904----- |      |     |     |      |       |        |       |     |     |     |     |      |       |       |           |           |
| 000801                  | 0004 | Т   | 3.0 | 0.10 | 20.00 | 0.1571 | 100.0 | 153 | 177 |     |     |      | 3.0   | 1.000 | 0         | 0.0006170 |

```

----- Примесь 2908-----
000801 6004 П1 2.0 0.0 169 157 10 10 0 3.0 1.000 0 0.1610000
000801 6005 П1 2.0 0.0 171 143 10 10 0 3.0 1.000 0 0.2214000
000801 6006 П1 2.0 0.0 163 155 10 10 0 3.0 1.000 0 0.3970000
000801 6007 П1 2.0 0.0 168 135 10 10 0 3.0 1.000 0 5.8900000
----- Примесь 2936-----
000801 6002 П1 2.0 0.0 159 171 10 10 0 3.0 1.000 0 0.4000000

```

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) )

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

2936 Пыль древесная (1039\*)

|                                                                                                                                                |             |           |                        |                       |          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------------------|-----------------------|----------|---------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                     |             |           |                        |                       |          |               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm^3$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М |             |           |                        |                       |          |               |
| ~~~~~                                                                                                                                          |             |           |                        |                       |          |               |
| Источники                                                                                                                                      |             |           | Их расчетные параметры |                       |          |               |
| Номер                                                                                                                                          | Код         | Mq        | Тип                    | Cm (Cm <sup>3</sup> ) | Um       | Xm            |
| -п/п-                                                                                                                                          | <об-п>-<ис> | -----     | -----                  | [доли ПДК]            | -[м/с]   | -----[м]----- |
| 1                                                                                                                                              | 000801 6001 | 0.041660  | п                      | 4.463851              | 0.50     | 5.7           |
| 2                                                                                                                                              | 000801 6002 | 0.800440  | п                      | 85.766800             | 0.50     | 5.7           |
| 3                                                                                                                                              | 000801 0004 | 0.001234  | т                      | 0.020144              | 1.00     | 15.7          |
| 4                                                                                                                                              | 000801 6004 | 0.322000  | п                      | 34.502159             | 0.50     | 5.7           |
| 5                                                                                                                                              | 000801 6005 | 0.442800  | п                      | 47.445827             | 0.50     | 5.7           |
| 6                                                                                                                                              | 000801 6006 | 0.794000  | п                      | 85.076759             | 0.50     | 5.7           |
| 7                                                                                                                                              | 000801 6007 | 11.780000 | п                      | 1262.221802           | 0.50     | 5.7           |
| ~~~~~                                                                                                                                          |             |           |                        |                       |          |               |
| Суммарный Mq = 14.182134 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                       |             |           |                        |                       |          |               |
| Сумма Cm по всем источникам = 1519.4973 долей ПДК                                                                                              |             |           |                        |                       |          |               |
| -----                                                                                                                                          |             |           |                        |                       |          |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                      |             |           |                        |                       | 0.50 м/с |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) )

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

2936 Пыль древесная (1039\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000х3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Байганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) )

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

2936 Пыль древесная (1039\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 200 Y= 150

размеры: Длина (по X)= 3000, Ширина (по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                  |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 1650 : Y-строка 1 Стах= 0.600 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=181)

```

х= -1300 : -1200 : -1100 : -1000 : -900 : -800 : -700 : -600 : -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 : 100 : 200 :

Qc : 0.337 : 0.357 : 0.379 : 0.400 : 0.423 : 0.445 : 0.469 : 0.493 : 0.515 : 0.535 : 0.555 : 0.571 : 0.585 : 0.594 : 0.598 : 0.600 :
Фоп: 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 177 : 181 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.280 : 0.296 : 0.314 : 0.331 : 0.350 : 0.368 : 0.388 : 0.408 : 0.426 : 0.442 : 0.459 : 0.472 : 0.484 : 0.491 : 0.495 : 0.497 :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.019 : 0.021 : 0.022 : 0.023 : 0.024 : 0.026 : 0.027 : 0.029 : 0.030 : 0.031 : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.035 : 0.035 : 0.035 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.027 : 0.028 : 0.029 : 0.030 : 0.032 : 0.033 : 0.033 : 0.034 : 0.034 : 0.034 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.597: 0.588: 0.575: 0.561: 0.541: 0.522: 0.500: 0.477: 0.453: 0.430: 0.408: 0.386: 0.364: 0.343: 0.324:
Фоп: 185 : 189 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 214 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.494: 0.487: 0.476: 0.464: 0.449: 0.432: 0.414: 0.395: 0.375: 0.357: 0.338: 0.320: 0.302: 0.285: 0.269:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1550 : Y-строка 2 Стах= 0.676 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=181)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.358: 0.381: 0.405: 0.430: 0.457: 0.483: 0.511: 0.539: 0.567: 0.594: 0.618: 0.638: 0.656: 0.668: 0.675: 0.676:
Фоп: 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 : 148 : 151 : 155 : 158 : 162 : 165 : 169 : 173 : 177 : 181 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.297: 0.316: 0.335: 0.355: 0.378: 0.400: 0.423: 0.446: 0.469: 0.491: 0.511: 0.527: 0.542: 0.552: 0.558: 0.559:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.670: 0.660: 0.645: 0.626: 0.602: 0.577: 0.548: 0.520: 0.492: 0.466: 0.439: 0.413: 0.388: 0.365: 0.343:
Фоп: 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 204 : 207 : 211 : 213 : 216 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.554: 0.546: 0.534: 0.518: 0.498: 0.478: 0.455: 0.431: 0.409: 0.386: 0.364: 0.343: 0.322: 0.303: 0.285:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1450 : Y-строка 3 Стах= 0.768 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=177)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.380: 0.406: 0.434: 0.463: 0.494: 0.526: 0.559: 0.595: 0.630: 0.661: 0.692: 0.719: 0.740: 0.758: 0.768: 0.767:
Фоп: 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 : 181 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.315: 0.336: 0.359: 0.383: 0.409: 0.436: 0.463: 0.492: 0.521: 0.547: 0.572: 0.594: 0.611: 0.626: 0.634: 0.634:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.762: 0.749: 0.728: 0.702: 0.673: 0.640: 0.607: 0.571: 0.537: 0.505: 0.473: 0.443: 0.414: 0.387: 0.363:
Фоп: 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 225 : 228 : 229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.629: 0.619: 0.602: 0.581: 0.557: 0.530: 0.503: 0.474: 0.446: 0.419: 0.392: 0.368: 0.344: 0.321: 0.301:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1350 : Y-строка 4 Стах= 0.881 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=177)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qс : 0.402: 0.431: 0.464: 0.499: 0.535: 0.574: 0.615: 0.657: 0.701: 0.743: 0.783: 0.818: 0.845: 0.869: 0.881: 0.880:
Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 168 : 172 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.333: 0.357: 0.384: 0.413: 0.443: 0.474: 0.508: 0.544: 0.579: 0.614: 0.647: 0.676: 0.698: 0.718: 0.727: 0.727:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qс : 0.873: 0.856: 0.827: 0.794: 0.756: 0.713: 0.672: 0.628: 0.587: 0.547: 0.511: 0.474: 0.442: 0.412: 0.384:
Фоп: 186 : 191 : 195 : 200 : 204 : 208 : 211 : 215 : 218 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.722: 0.707: 0.685: 0.656: 0.625: 0.590: 0.557: 0.519: 0.486: 0.454: 0.424: 0.393: 0.367: 0.342: 0.318:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

y= 1250 : Y-строка 5 Стах= 1.026 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.427: 0.460: 0.497: 0.536: 0.581: 0.628: 0.678: 0.729: 0.785: 0.839: 0.891: 0.938: 0.976: 1.006: 1.022: 1.026:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 162 : 166 : 171 : 177 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.353: 0.381: 0.411: 0.444: 0.481: 0.520: 0.561: 0.602: 0.649: 0.693: 0.735: 0.774: 0.805: 0.830: 0.843: 0.847:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.061:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 1.015: 0.989: 0.951: 0.906: 0.855: 0.801: 0.747: 0.695: 0.644: 0.596: 0.550: 0.510: 0.472: 0.437: 0.406:
Фоп: 187 : 192 : 197 : 201 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.838: 0.817: 0.786: 0.750: 0.706: 0.663: 0.619: 0.576: 0.534: 0.494: 0.455: 0.423: 0.392: 0.363: 0.337:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.060: 0.058: 0.056: 0.052: 0.050: 0.047: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.058: 0.057: 0.055: 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.025: 0.023:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1150 : Y-строка 6 Стах= 1.214 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.450: 0.488: 0.530: 0.578: 0.628: 0.686: 0.746: 0.813: 0.881: 0.953: 1.023: 1.089: 1.145: 1.185: 1.214:
Фоп: 125 : 126 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 171 : 176 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.373: 0.404: 0.440: 0.479: 0.519: 0.567: 0.617: 0.673: 0.728: 0.787: 0.844: 0.899: 0.944: 0.977: 0.999: 1.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.068: 0.071: 0.072: 0.072:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.070:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 1.193: 1.160: 1.108: 1.045: 0.976: 0.906: 0.836: 0.767: 0.705: 0.647: 0.595: 0.546: 0.503: 0.463: 0.427:
Фоп: 187 : 193 : 198 : 203 : 208 : 212 : 216 : 219 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.986: 0.958: 0.916: 0.865: 0.807: 0.751: 0.693: 0.637: 0.584: 0.536: 0.494: 0.452: 0.417: 0.384: 0.354:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.070: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.068: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6006 : 6006 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1050 : Y-строка 7 Стах= 1.466 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.476: 0.519: 0.567: 0.622: 0.681: 0.750: 0.824: 0.909: 0.998: 1.093: 1.188: 1.281: 1.359: 1.421: 1.460: 1.466:
Фоп: 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 164 : 170 : 176 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.395: 0.430: 0.470: 0.515: 0.563: 0.620: 0.681: 0.752: 0.825: 0.902: 0.981: 1.056: 1.121: 1.171: 1.202: 1.208:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.077: 0.082: 0.086: 0.088: 0.088:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.068: 0.074: 0.079: 0.082: 0.084: 0.085:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 1.437: 1.382: 1.308: 1.216: 1.122: 1.028: 0.937: 0.851: 0.774: 0.703: 0.641: 0.583: 0.534: 0.489: 0.450:
Фоп: 188 : 194 : 200 : 205 : 210 : 215 : 219 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 239 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.186: 1.142: 1.081: 1.007: 0.930: 0.851: 0.776: 0.707: 0.641: 0.582: 0.533: 0.483: 0.443: 0.405: 0.374:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.085: 0.081: 0.076: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 :
Ви : 0.082: 0.079: 0.075: 0.069: 0.063: 0.059: 0.053: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6006 : 6006 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 :

y= 950 : Y-строка 8 Стах= 1.814 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=182)

х= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.501: 0.549: 0.604: 0.667: 0.739: 0.821: 0.914: 1.016: 1.132: 1.263: 1.397: 1.528: 1.652: 1.748: 1.807: 1.814:
Фоп: 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 137 : 141 : 145 : 150 : 156 : 162 : 168 : 175 : 182 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.416: 0.456: 0.501: 0.553: 0.611: 0.680: 0.756: 0.841: 0.937: 1.042: 1.152: 1.260: 1.360: 1.438: 1.487: 1.494:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.075: 0.084: 0.092: 0.100: 0.106: 0.110: 0.109:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073: 0.081: 0.088: 0.096: 0.102: 0.105: 0.105:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

|                                                                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| x=                                                                    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qс :                                                                  | 1.771:  | 1.688:  | 1.569:  | 1.440:  | 1.304:  | 1.176:  | 1.055:  | 0.946:  | 0.851:  | 0.765:  | 0.689:  | 0.624:  | 0.567:  | 0.515:  | 0.473:        |
| Фоп:                                                                  | 189 :   | 196 :   | 202 :   | 208 :   | 213 :   | 218 :   | 222 :   | 226 :   | 229 :   | 232 :   | 234 :   | 237 :   | 239 :   | 240 :   | 242 :         |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| Вн :                                                                  | 1.461:  | 1.392:  | 1.298:  | 1.192:  | 1.081:  | 0.974:  | 0.876:  | 0.784:  | 0.706:  | 0.635:  | 0.573:  | 0.517:  | 0.470:  | 0.429:  | 0.393:        |
| Ки :                                                                  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :        |
| Вн :                                                                  | 0.105:  | 0.100:  | 0.090:  | 0.083:  | 0.074:  | 0.067:  | 0.060:  | 0.054:  | 0.048:  | 0.043:  | 0.038:  | 0.035:  | 0.032:  | 0.029:  | 0.026:        |
| Ки :                                                                  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :        |
| Вн :                                                                  | 0.102:  | 0.097:  | 0.089:  | 0.082:  | 0.073:  | 0.067:  | 0.059:  | 0.054:  | 0.048:  | 0.043:  | 0.038:  | 0.035:  | 0.032:  | 0.028:  | 0.026:        |
| Ки :                                                                  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :        |
| у= 850 : Y-строка 9 Стах= 2.333 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=                                                                    | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:     |
| Qс :                                                                  | 0.526:  | 0.578:  | 0.642:  | 0.713:  | 0.797:  | 0.895:  | 1.008:  | 1.142:  | 1.295:  | 1.467:  | 1.660:  | 1.863:  | 2.057:  | 2.222:  | 2.318: 2.333: |
| Фоп:                                                                  | 116 :   | 117 :   | 119 :   | 121 :   | 124 :   | 126 :   | 129 :   | 133 :   | 137 :   | 141 :   | 147 :   | 153 :   | 159 :   | 167 :   | 175 : 183 :   |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| Вн :                                                                  | 0.436:  | 0.479:  | 0.531:  | 0.590:  | 0.661:  | 0.740:  | 0.833:  | 0.945:  | 1.071:  | 1.209:  | 1.370:  | 1.535:  | 1.690:  | 1.825:  | 1.903: 1.916: |
| Ки :                                                                  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :        |
| Вн :                                                                  | 0.030:  | 0.034:  | 0.037:  | 0.041:  | 0.045:  | 0.052:  | 0.059:  | 0.066:  | 0.076:  | 0.088:  | 0.099:  | 0.113:  | 0.127:  | 0.137:  | 0.144: 0.144: |
| Ки :                                                                  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :        |
| Вн :                                                                  | 0.030:  | 0.033:  | 0.037:  | 0.041:  | 0.045:  | 0.051:  | 0.058:  | 0.065:  | 0.074:  | 0.085:  | 0.096:  | 0.108:  | 0.120:  | 0.130:  | 0.136: 0.137: |
| Ки :                                                                  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :        |
| x=                                                                    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qс :                                                                  | 2.257:  | 2.117:  | 1.929:  | 1.725:  | 1.530:  | 1.348:  | 1.190:  | 1.048:  | 0.931:  | 0.827:  | 0.741:  | 0.666:  | 0.600:  | 0.542:  | 0.494:        |
| Фоп:                                                                  | 191 :   | 198 :   | 205 :   | 211 :   | 217 :   | 222 :   | 226 :   | 230 :   | 233 :   | 235 :   | 238 :   | 240 :   | 242 :   | 244 :   | 245 :         |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| Вн :                                                                  | 1.855:  | 1.747:  | 1.595:  | 1.430:  | 1.267:  | 1.116:  | 0.987:  | 0.868:  | 0.772:  | 0.688:  | 0.615:  | 0.553:  | 0.498:  | 0.450:  | 0.411:        |
| Ки :                                                                  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :        |
| Вн :                                                                  | 0.138:  | 0.124:  | 0.112:  | 0.098:  | 0.087:  | 0.077:  | 0.067:  | 0.060:  | 0.053:  | 0.046:  | 0.042:  | 0.037:  | 0.034:  | 0.031:  | 0.028:        |
| Ки :                                                                  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :        |
| Вн :                                                                  | 0.132:  | 0.122:  | 0.110:  | 0.097:  | 0.087:  | 0.077:  | 0.067:  | 0.060:  | 0.053:  | 0.045:  | 0.042:  | 0.037:  | 0.034:  | 0.031:  | 0.027:        |
| Ки :                                                                  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :        |
| у= 750 : Y-строка 10 Стах= 3.181 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=                                                                    | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:     |
| Qс :                                                                  | 0.549:  | 0.610:  | 0.679:  | 0.760:  | 0.858:  | 0.974:  | 1.113:  | 1.277:  | 1.478:  | 1.725:  | 2.004:  | 2.330:  | 2.657:  | 2.956:  | 3.150: 3.181: |
| Фоп:                                                                  | 113 :   | 114 :   | 116 :   | 118 :   | 120 :   | 122 :   | 125 :   | 129 :   | 132 :   | 137 :   | 143 :   | 149 :   | 156 :   | 165 :   | 174 : 183 :   |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| Вн :                                                                  | 0.456:  | 0.505:  | 0.563:  | 0.631:  | 0.712:  | 0.806:  | 0.921:  | 1.059:  | 1.219:  | 1.423:  | 1.654:  | 1.916:  | 2.178:  | 2.422:  | 2.578: 2.607: |
| Ки :                                                                  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :        |
| Вн :                                                                  | 0.031:  | 0.035:  | 0.038:  | 0.043:  | 0.049:  | 0.057:  | 0.065:  | 0.073:  | 0.088:  | 0.103:  | 0.119:  | 0.143:  | 0.166:  | 0.187:  | 0.200: 0.198: |
| Ки :                                                                  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :        |
| Вн :                                                                  | 0.031:  | 0.035:  | 0.038:  | 0.043:  | 0.049:  | 0.056:  | 0.064:  | 0.072:  | 0.086:  | 0.100:  | 0.116:  | 0.136:  | 0.157:  | 0.175:  | 0.187: 0.188: |
| Ки :                                                                  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :        |
| x=                                                                    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qс :                                                                  | 3.031:  | 2.761:  | 2.427:  | 2.105:  | 1.812:  | 1.558:  | 1.343:  | 1.165:  | 1.017:  | 0.893:  | 0.791:  | 0.704:  | 0.631:  | 0.569:  | 0.515:        |
| Фоп:                                                                  | 192 :   | 201 :   | 209 :   | 215 :   | 221 :   | 226 :   | 230 :   | 234 :   | 237 :   | 239 :   | 242 :   | 244 :   | 245 :   | 247 :   | 248 :         |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| Вн :                                                                  | 2.493:  | 2.273:  | 2.000:  | 1.747:  | 1.504:  | 1.293:  | 1.117:  | 0.966:  | 0.844:  | 0.744:  | 0.656:  | 0.584:  | 0.525:  | 0.473:  | 0.428:        |
| Ки :                                                                  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :        |
| Вн :                                                                  | 0.182:  | 0.164:  | 0.143:  | 0.119:  | 0.102:  | 0.088:  | 0.075:  | 0.066:  | 0.057:  | 0.050:  | 0.045:  | 0.040:  | 0.035:  | 0.032:  | 0.029:        |
| Ки :                                                                  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :        |
| Вн :                                                                  | 0.176:  | 0.161:  | 0.141:  | 0.117:  | 0.101:  | 0.086:  | 0.074:  | 0.065:  | 0.057:  | 0.049:  | 0.045:  | 0.040:  | 0.035:  | 0.032:  | 0.028:        |
| Ки :                                                                  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :        |
| у= 650 : Y-строка 11 Стах= 4.760 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=184) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=                                                                    | -1300:  | -1200:  | -1100:  | -1000:  | -900:   | -800:   | -700:   | -600:   | -500:   | -400:   | -300:   | -200:   | -100:   | 0:      | 100: 200:     |
| Qс :                                                                  | 0.572:  | 0.635:  | 0.714:  | 0.805:  | 0.916:  | 1.054:  | 1.218:  | 1.430:  | 1.693:  | 2.035:  | 2.454:  | 2.991:  | 3.611:  | 4.247:  | 4.683: 4.760: |
| Фоп:                                                                  | 109 :   | 110 :   | 112 :   | 114 :   | 116 :   | 118 :   | 121 :   | 124 :   | 127 :   | 132 :   | 138 :   | 144 :   | 152 :   | 162 :   | 173 : 184 :   |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| Вн :                                                                  | 0.474:  | 0.526:  | 0.593:  | 0.669:  | 0.761:  | 0.874:  | 1.012:  | 1.186:  | 1.396:  | 1.680:  | 2.028:  | 2.454:  | 2.950:  | 3.463:  | 3.809: 3.875: |
| Ки :                                                                  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :        |
| Вн :                                                                  | 0.033:  | 0.037:  | 0.041:  | 0.045:  | 0.052:  | 0.060:  | 0.069:  | 0.081:  | 0.100:  | 0.120:  | 0.145:  | 0.186:  | 0.232:  | 0.278:  | 0.312: 0.312: |
| Ки :                                                                  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :        |
| Вн :                                                                  | 0.032:  | 0.036:  | 0.040:  | 0.045:  | 0.051:  | 0.060:  | 0.068:  | 0.081:  | 0.098:  | 0.118:  | 0.142:  | 0.177:  | 0.216:  | 0.256:  | 0.284: 0.288: |
| Ки :                                                                  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :        |
| у= 550 : Y-строка 12 Стах= 8.745 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=185) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |               |
| x=                                                                    | 300:    | 400:    | 500:    | 600:    | 700:    | 800:    | 900:    | 1000:   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   | 1700:         |
| Qс :                                                                  | 4.404:  | 3.805:  | 3.183:  | 2.618:  | 2.162:  | 1.799:  | 1.513:  | 1.283:  | 1.105:  | 0.959:  | 0.841:  | 0.741:  | 0.662:  | 0.592:  | 0.533:        |
| Фоп:                                                                  | 195 :   | 205 :   | 213 :   | 220 :   | 226 :   | 231 :   | 235 :   | 238 :   | 241 :   | 244 :   | 246 :   | 247 :   | 249 :   | 250 :   | 252 :         |
| Уоп:                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :       |
| Вн :                                                                  | 3.597:  | 3.121:  | 2.634:  | 2.176:  | 1.798:  | 1.496:  | 1.259:  | 1.070:  | 0.921:  | 0.796:  | 0.698:  | 0.618:  | 0.551:  | 0.493:  | 0.442:        |
| Ки :                                                                  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :        |
| Вн :                                                                  | 0.278:  | 0.231:  | 0.182:  | 0.147:  | 0.121:  | 0.101:  | 0.085:  | 0.071:  | 0.061:  | 0.054:  | 0.047:  | 0.041:  | 0.037:  | 0.033:  | 0.030:        |
| Ки :                                                                  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :        |
| Вн :                                                                  | 0.264:  | 0.225:  | 0.179:  | 0.142:  | 0.117:  | 0.098:  | 0.082:  | 0.068:  | 0.060:  | 0.054:  | 0.047:  | 0.040:  | 0.037:  | 0.032:  | 0.030:        |
| Ки :                                                                  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :        |

|                                                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc : 0.590:                                                                                        | 0.661:  | 0.746:  | 0.847:  | 0.974:  | 1.131:  | 1.328:  | 1.589:  | 1.929:  | 2.400:  | 3.052:  | 3.989:  | 5.309:  | 6.991:  | 8.507:  | 8.745:  |
| Фоп: 106 :                                                                                         | 107 :   | 108 :   | 109 :   | 111 :   | 113 :   | 115 :   | 118 :   | 122 :   | 126 :   | 131 :   | 138 :   | 147 :   | 158 :   | 171 :   | 185 :   |
| Уоп:12.00 :                                                                                        | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви : 0.491:                                                                                        | 0.550:  | 0.620:  | 0.701:  | 0.808:  | 0.938:  | 1.099:  | 1.315:  | 1.602:  | 1.986:  | 2.511:  | 3.271:  | 4.328:  | 5.642:  | 6.804:  | 7.006:  |
| Ки : 6007 :                                                                                        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви : 0.033:                                                                                        | 0.037:  | 0.042:  | 0.049:  | 0.055:  | 0.064:  | 0.077:  | 0.091:  | 0.109:  | 0.139:  | 0.185:  | 0.249:  | 0.348:  | 0.494:  | 0.639:  | 0.639:  |
| Ки : 6006 :                                                                                        | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : 0.033:                                                                                        | 0.037:  | 0.042:  | 0.048:  | 0.055:  | 0.064:  | 0.076:  | 0.091:  | 0.109:  | 0.138:  | 0.179:  | 0.238:  | 0.322:  | 0.436:  | 0.542:  | 0.557:  |
| Ки : 6002 :                                                                                        | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| ~~~~~                                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc : 7.514:                                                                                        | 5.783:  | 4.362:  | 3.311:  | 2.586:  | 2.071:  | 1.690:  | 1.408:  | 1.192:  | 1.022:  | 0.888:  | 0.777:  | 0.689:  | 0.614:  | 0.551:  |         |
| Фоп: 198 :                                                                                         | 210 :   | 219 :   | 226 :   | 232 :   | 237 :   | 241 :   | 244 :   | 246 :   | 248 :   | 250 :   | 252 :   | 253 :   | 254 :   | 255 :   |         |
| Уоп:12.00 :                                                                                        | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви : 6.108:                                                                                        | 4.737:  | 3.615:  | 2.765:  | 2.159:  | 1.725:  | 1.405:  | 1.170:  | 0.994:  | 0.852:  | 0.740:  | 0.645:  | 0.573:  | 0.511:  | 0.458:  |         |
| Ки : 6007 :                                                                                        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |         |
| Ви : 0.484:                                                                                        | 0.348:  | 0.250:  | 0.183:  | 0.143:  | 0.116:  | 0.095:  | 0.079:  | 0.066:  | 0.057:  | 0.049:  | 0.044:  | 0.039:  | 0.034:  | 0.031:  |         |
| Ки : 6002 :                                                                                        | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |         |
| Ви : 0.459:                                                                                        | 0.346:  | 0.238:  | 0.170:  | 0.134:  | 0.111:  | 0.093:  | 0.077:  | 0.064:  | 0.055:  | 0.049:  | 0.044:  | 0.038:  | 0.034:  | 0.031:  |         |
| Ки : 6006 :                                                                                        | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |         |
| ~~~~~                                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y= 450 : Y-строка 13 Смах= 16.436 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc : 0.608:                                                                                        | 0.683:  | 0.773:  | 0.885:  | 1.023:  | 1.200:  | 1.430:  | 1.742:  | 2.176:  | 2.809:  | 3.805:  | 5.529:  | 8.866:  | 13.357: | 16.062: | 16.436: |
| Фоп: 102 :                                                                                         | 103 :   | 104 :   | 105 :   | 106 :   | 108 :   | 110 :   | 112 :   | 115 :   | 119 :   | 124 :   | 130 :   | 139 :   | 152 :   | 168 :   | 186 :   |
| Уоп:12.00 :                                                                                        | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви : 0.505:                                                                                        | 0.567:  | 0.643:  | 0.735:  | 0.849:  | 0.998:  | 1.189:  | 1.445:  | 1.806:  | 2.333:  | 3.156:  | 4.532:  | 7.150:  | 10.927: | 13.041: | 13.437: |
| Ки : 6007 :                                                                                        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви : 0.034:                                                                                        | 0.038:  | 0.043:  | 0.050:  | 0.058:  | 0.068:  | 0.080:  | 0.099:  | 0.124:  | 0.160:  | 0.219:  | 0.343:  | 0.625:  | 0.855:  | 1.088:  | 1.020:  |
| Ки : 6002 :                                                                                        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : 0.034:                                                                                        | 0.038:  | 0.043:  | 0.050:  | 0.058:  | 0.067:  | 0.079:  | 0.098:  | 0.123:  | 0.157:  | 0.215:  | 0.333:  | 0.562:  | 0.804:  | 0.983:  | 0.988:  |
| Ки : 6006 :                                                                                        | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| ~~~~~                                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :14.218:                                                                                        | 10.509: | 6.354:  | 4.263:  | 3.087:  | 2.358:  | 1.871:  | 1.520:  | 1.268:  | 1.078:  | 0.927:  | 0.809:  | 0.712:  | 0.631:  | 0.563:  |         |
| Фоп: 203 :                                                                                         | 217 :   | 227 :   | 234 :   | 240 :   | 244 :   | 247 :   | 250 :   | 252 :   | 253 :   | 255 :   | 256 :   | 257 :   | 258 :   | 259 :   |         |
| Уоп:12.00 :                                                                                        | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :11.794:                                                                                        | 8.661:  | 5.284:  | 3.570:  | 2.570:  | 1.965:  | 1.561:  | 1.263:  | 1.054:  | 0.900:  | 0.771:  | 0.673:  | 0.592:  | 0.525:  | 0.468:  |         |
| Ки : 6007 :                                                                                        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |         |
| Ви : 0.820:                                                                                        | 0.631:  | 0.362:  | 0.235:  | 0.174:  | 0.132:  | 0.104:  | 0.086:  | 0.071:  | 0.060:  | 0.052:  | 0.045:  | 0.040:  | 0.035:  | 0.032:  |         |
| Ки : 6006 :                                                                                        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |         |
| Ви : 0.751:                                                                                        | 0.564:  | 0.328:  | 0.210:  | 0.163:  | 0.125:  | 0.099:  | 0.084:  | 0.070:  | 0.058:  | 0.051:  | 0.045:  | 0.039:  | 0.035:  | 0.032:  |         |
| Ки : 6002 :                                                                                        | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |         |
| ~~~~~                                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y= 350 : Y-строка 14 Смах= 29.524 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=189)                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc : 0.620:                                                                                        | 0.698:  | 0.792:  | 0.913:  | 1.063:  | 1.255:  | 1.513:  | 1.870:  | 2.390:  | 3.217:  | 4.686:  | 7.893:  | 13.998: | 20.763: | 28.530: | 29.524: |
| Фоп: 98 :                                                                                          | 99 :    | 99 :    | 100 :   | 101 :   | 102 :   | 104 :   | 105 :   | 108 :   | 110 :   | 114 :   | 120 :   | 128 :   | 142 :   | 162 :   | 189 :   |
| Уоп:12.00 :                                                                                        | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви : 0.515:                                                                                        | 0.581:  | 0.657:  | 0.758:  | 0.882:  | 1.042:  | 1.261:  | 1.551:  | 1.996:  | 2.664:  | 3.878:  | 6.526:  | 11.590: | 17.201: | 23.029: | 24.268: |
| Ки : 6007 :                                                                                        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви : 0.035:                                                                                        | 0.039:  | 0.045:  | 0.052:  | 0.060:  | 0.071:  | 0.085:  | 0.107:  | 0.133:  | 0.186:  | 0.274:  | 0.469:  | 0.830:  | 1.230:  | 2.016:  | 1.785:  |
| Ки : 6002 :                                                                                        | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6006 :  |
| Ви : 0.035:                                                                                        | 0.039:  | 0.045:  | 0.052:  | 0.060:  | 0.071:  | 0.082:  | 0.106:  | 0.127:  | 0.182:  | 0.266:  | 0.452:  | 0.780:  | 1.181:  | 1.786:  | 1.666:  |
| Ки : 6006 :                                                                                        | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6006 :  | 6002 :  |
| ~~~~~                                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :22.896:                                                                                        | 15.778: | 9.917:  | 5.461:  | 3.610:  | 2.624:  | 2.028:  | 1.623:  | 1.336:  | 1.121:  | 0.958:  | 0.832:  | 0.730:  | 0.644:  | 0.576:  |         |
| Фоп: 212 :                                                                                         | 228 :   | 238 :   | 244 :   | 248 :   | 252 :   | 254 :   | 256 :   | 257 :   | 258 :   | 259 :   | 260 :   | 261 :   | 262 :   | 262 :   |         |
| Уоп:12.00 :                                                                                        | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :19.418:                                                                                        | 13.333: | 8.267:  | 4.585:  | 3.039:  | 2.186:  | 1.694:  | 1.352:  | 1.116:  | 0.937:  | 0.800:  | 0.694:  | 0.608:  | 0.535:  | 0.479:  |         |
| Ки : 6007 :                                                                                        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |         |
| Ви : 1.243:                                                                                        | 0.867:  | 0.565:  | 0.299:  | 0.194:  | 0.147:  | 0.112:  | 0.090:  | 0.073:  | 0.061:  | 0.053:  | 0.046:  | 0.041:  | 0.036:  | 0.032:  |         |
| Ки : 6006 :                                                                                        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |         |
| Ви : 0.865:                                                                                        | 0.646:  | 0.480:  | 0.258:  | 0.171:  | 0.138:  | 0.106:  | 0.087:  | 0.070:  | 0.059:  | 0.051:  | 0.045:  | 0.040:  | 0.036:  | 0.032:  |         |
| Ки : 6002 :                                                                                        | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |         |
| ~~~~~                                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y= 250 : Y-строка 15 Смах= 56.962 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=196)                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc : 0.627:                                                                                        | 0.708:  | 0.809:  | 0.930:  | 1.089:  | 1.291:  | 1.571:  | 1.965:  | 2.554:  | 3.553:  | 5.494:  | 10.918: | 18.014: | 30.772: | 52.643: | 56.962: |
| Фоп: 94 :                                                                                          | 95 :    | 95 :    | 95 :    | 96 :    | 97 :    | 97 :    | 98 :    | 99 :    | 101 :   | 103 :   | 107 :   | 113 :   | 124 :   | 149 :   | 196 :   |
| Уоп:12.00 :                                                                                        | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 10.24 : | 8.45 :  |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви : 0.520:                                                                                        | 0.589:  | 0.672:  | 0.771:  | 0.906:  | 1.078:  | 1.305:  | 1.634:  | 2.121:  | 2.964:  | 4.570:  | 9.180:  | 15.418: | 26.686: | 44.296: | 49.973: |
| Ки : 6007 :                                                                                        | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви : 0.036:                                                                                        | 0.039:  | 0.045:  | 0.053:  | 0.061:  | 0.072:  | 0.089:  | 0.111:  | 0.146:  | 0.201:  | 0.318:  | 0.622:  | 0.962:  | 1.620:  | 3.200:  | 2.688:  |
| Ки : 6002 :                                                                                        | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви : 0.035:                                                                                        | 0.039:  | 0.045:  | 0.053:  | 0.060:  | 0.069:  | 0.087:  | 0.108:  | 0.141:  | 0.188:  | 0.294:  | 0.514:  | 0.685:  | 0.962:  | 2.512:  | 2.019:  |
| Ки : 6006 :                                                                                        | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6005 :  | 6002 :  | 6005 :  |
| ~~~~~                                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

|                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qc :36.167;21.344;13.058: 6.660: 4.058: 2.841: 2.138: 1.688: 1.380: 1.153: 0.980: 0.848: 0.741: 0.652: 0.582:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 229 : 244 : 251 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U:12.00: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви :32.663;18.661;11.236: 5.599: 3.423: 2.383: 1.796: 1.415: 1.154: 0.961: 0.819: 0.706: 0.618: 0.542: 0.485:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 1.306: 0.996: 0.650: 0.365: 0.217: 0.155: 0.116: 0.092: 0.076: 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.032:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 1.262: 0.720: 0.451: 0.307: 0.188: 0.141: 0.106: 0.086: 0.072: 0.062: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 150 : Y-строка 16 Smax= 275.604 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=246)                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.629: 0.711: 0.811: 0.936: 1.097: 1.307: 1.594: 2.004: 2.629: 3.696: 5.885:12.090:20.145:37.205:96.625:275.60:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 95 : 102 : 246 :                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U:12.00: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.522: 0.590: 0.673: 0.781: 0.915: 1.092: 1.332: 1.675: 2.200: 3.094: 4.930:10.327:17.648:34.195:93.133:264.20:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.061: 0.072: 0.088: 0.111: 0.146: 0.207: 0.333: 0.637: 0.958: 1.218: 2.473: 9.926:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6005 : 6005 :            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.036: 0.040: 0.046: 0.051: 0.059: 0.070: 0.085: 0.105: 0.136: 0.189: 0.293: 0.477: 0.631: 1.138: 0.823: 1.243:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6006 : 6006 :     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc :47.663;24.855;14.328: 7.315: 4.264: 2.931: 2.190: 1.719: 1.396: 1.163: 0.987: 0.851: 0.743: 0.656: 0.584:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 264 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 :                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U:10.56: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви :44.537;21.913;12.313: 6.258: 3.589: 2.463: 1.837: 1.441: 1.169: 0.973: 0.826: 0.711: 0.618: 0.545: 0.485:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 1.528: 1.109: 0.721: 0.368: 0.230: 0.159: 0.119: 0.093: 0.076: 0.063: 0.054: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6005 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 1.106: 0.829: 0.507: 0.287: 0.202: 0.144: 0.110: 0.088: 0.072: 0.061: 0.052: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6006 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 50 : Y-строка 17 Smax= 77.194 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=340)                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.627: 0.710: 0.810: 0.933: 1.092: 1.298: 1.580: 1.975: 2.577: 3.598: 5.624:11.478:18.705:32.816:59.725:77.194:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 72 : 63 : 38 : 340 :                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U:12.00: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.523: 0.590: 0.674: 0.778: 0.908: 1.085: 1.317: 1.645: 2.150: 3.022: 4.741: 9.893:16.345:29.730:55.021:67.240:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6007 :                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Qc : 0.610: 0.687: 0.778: 0.891: 1.033: 1.211: 1.446: 1.767: 2.218: 2.896: 3.976: 5.934:10.101:14.548:17.920:18.620:  
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 69 : 67 : 63 : 58 : 52 : 43 : 30 : 13 : 354 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.508: 0.571: 0.648: 0.743: 0.862: 1.008: 1.212: 1.474: 1.867: 2.436: 3.351: 5.058: 8.704:12.424:15.271:15.822:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.068: 0.079: 0.098: 0.119: 0.157: 0.215: 0.305: 0.492: 0.739: 0.908: 0.942:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.066: 0.075: 0.094: 0.109: 0.142: 0.191: 0.253: 0.385: 0.605: 0.785: 0.859:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc :16.033:12.136: 7.074: 4.548: 3.217: 2.424: 1.907: 1.552: 1.289: 1.089: 0.936: 0.815: 0.716: 0.634: 0.567:  
Фоп: 335 : 321 : 311 : 304 : 298 : 295 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 281 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви :13.625:10.382: 6.022: 3.839: 2.721: 2.029: 1.593: 1.300: 1.079: 0.908: 0.783: 0.681: 0.598: 0.529: 0.472:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.817: 0.604: 0.357: 0.240: 0.168: 0.132: 0.105: 0.084: 0.070: 0.060: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035: 0.032:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.748: 0.506: 0.313: 0.218: 0.152: 0.125: 0.100: 0.080: 0.067: 0.059: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -250 : Y-строка 20 Смах= 10.627 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=355)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.595: 0.666: 0.752: 0.854: 0.985: 1.146: 1.351: 1.620: 1.980: 2.474: 3.192: 4.239: 5.802: 7.976:10.166:10.627:  
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 50 : 43 : 35 : 23 : 10 : 355 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.495: 0.555: 0.627: 0.714: 0.822: 0.956: 1.131: 1.355: 1.664: 2.087: 2.686: 3.577: 4.955: 6.805: 8.732: 9.119:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.055: 0.064: 0.074: 0.089: 0.107: 0.132: 0.173: 0.227: 0.292: 0.402: 0.489: 0.512:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.062: 0.071: 0.085: 0.100: 0.119: 0.157: 0.204: 0.247: 0.349: 0.421: 0.452:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 8.870: 6.561: 4.747: 3.534: 2.710: 2.137: 1.738: 1.439: 1.211: 1.036: 0.899: 0.784: 0.694: 0.618: 0.554:  
Фоп: 341 : 329 : 319 : 312 : 306 : 302 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 284 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 7.581: 5.578: 4.027: 2.979: 2.281: 1.789: 1.456: 1.205: 1.010: 0.864: 0.750: 0.653: 0.580: 0.516: 0.462:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.436: 0.332: 0.244: 0.187: 0.144: 0.116: 0.094: 0.078: 0.067: 0.057: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034: 0.031:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.391: 0.302: 0.222: 0.174: 0.135: 0.111: 0.090: 0.075: 0.065: 0.056: 0.048: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -350 : Y-строка 21 Смах= 5.325 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=356)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.575: 0.642: 0.721: 0.815: 0.928: 1.070: 1.241: 1.458: 1.742: 2.102: 2.567: 3.165: 3.880: 4.646: 5.220: 5.325:  
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 49 : 44 : 37 : 29 : 19 : 8 : 356 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.479: 0.534: 0.601: 0.678: 0.773: 0.892: 1.040: 1.224: 1.462: 1.762: 2.164: 2.670: 3.287: 3.936: 4.426: 4.510:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.094: 0.115: 0.137: 0.168: 0.202: 0.241: 0.268: 0.274:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.031: 0.036: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.064: 0.074: 0.089: 0.108: 0.125: 0.153: 0.182: 0.219: 0.245: 0.255:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 4.898: 4.161: 3.417: 2.764: 2.254: 1.861: 1.555: 1.314: 1.126: 0.975: 0.852: 0.751: 0.669: 0.598: 0.538:  
Фоп: 345 : 335 : 326 : 318 : 313 : 308 : 304 : 300 : 298 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 288 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 4.142: 3.508: 2.876: 2.330: 1.888: 1.558: 1.300: 1.101: 0.940: 0.816: 0.712: 0.626: 0.558: 0.498: 0.448:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.253: 0.218: 0.181: 0.146: 0.122: 0.101: 0.085: 0.071: 0.062: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.237: 0.206: 0.171: 0.137: 0.117: 0.097: 0.082: 0.068: 0.061: 0.051: 0.045: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -450 : Y-строка 22 Смах= 3.443 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.554: 0.615: 0.687: 0.770: 0.871: 0.989: 1.135: 1.306: 1.521: 1.783: 2.086: 2.445: 2.816: 3.170: 3.393: 3.443:  
Фоп: 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 44 : 38 : 32 : 24 : 16 : 7 : 357 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.461: 0.513: 0.572: 0.642: 0.726: 0.827: 0.949: 1.096: 1.277: 1.496: 1.747: 2.057: 2.365: 2.673: 2.864: 2.902:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.082: 0.097: 0.114: 0.131: 0.152: 0.167: 0.177: 0.181:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.031: 0.033: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.060: 0.067: 0.077: 0.091: 0.109: 0.123: 0.144: 0.157: 0.166: 0.172:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

-----  
x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 3.272: 2.953: 2.577: 2.215: 1.890: 1.613: 1.382: 1.193: 1.038: 0.910: 0.802: 0.713: 0.639: 0.574: 0.520:  
Фоп: 347 : 338 : 331 : 324 : 318 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 297 : 296 : 294 : 292 : 291 : 291 :  
~~~~~

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.756: 2.486: 2.162: 1.857: 1.584: 1.351: 1.156: 0.999: 0.869: 0.759: 0.671: 0.593: 0.533: 0.479: 0.433:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.173: 0.156: 0.138: 0.119: 0.102: 0.087: 0.075: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.165: 0.149: 0.133: 0.115: 0.098: 0.084: 0.073: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= -550 : У-строка 23 Стах= 2.485 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=357)  
-----  
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.531: 0.586: 0.648: 0.722: 0.810: 0.909: 1.027: 1.170: 1.332: 1.513: 1.726: 1.949: 2.166: 2.348: 2.462: 2.485:  
Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 21 : 14 : 6 : 357 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.443: 0.487: 0.539: 0.601: 0.676: 0.761: 0.860: 0.978: 1.114: 1.264: 1.446: 1.635: 1.818: 1.975: 2.071: 2.087:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.094: 0.105: 0.117: 0.125: 0.131: 0.133:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.081: 0.090: 0.100: 0.112: 0.118: 0.125: 0.128:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 2.405: 2.239: 2.031: 1.807: 1.591: 1.393: 1.225: 1.076: 0.949: 0.844: 0.752: 0.675: 0.607: 0.549: 0.499:  
Фоп: 349 : 341 : 334 : 328 : 322 : 317 : 313 : 310 : 306 : 304 : 301 : 299 : 297 : 296 : 294 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.020: 1.880: 1.704: 1.514: 1.334: 1.168: 1.025: 0.898: 0.795: 0.704: 0.629: 0.563: 0.507: 0.457: 0.416:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.129: 0.120: 0.109: 0.098: 0.086: 0.075: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.124: 0.116: 0.105: 0.095: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.050: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= -650 : У-строка 24 Стах= 1.910 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=358)  
-----  
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.506: 0.556: 0.613: 0.677: 0.749: 0.836: 0.932: 1.042: 1.165: 1.301: 1.444: 1.593: 1.726: 1.837: 1.903: 1.910:  
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 36 : 31 : 25 : 19 : 12 : 5 : 358 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.422: 0.463: 0.510: 0.565: 0.626: 0.698: 0.779: 0.870: 0.974: 1.090: 1.211: 1.335: 1.449: 1.541: 1.596: 1.602:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.064: 0.071: 0.078: 0.086: 0.093: 0.099: 0.102: 0.103:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.045: 0.049: 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.083: 0.089: 0.095: 0.099: 0.099:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 1.862: 1.768: 1.644: 1.499: 1.354: 1.213: 1.086: 0.968: 0.869: 0.779: 0.702: 0.633: 0.574: 0.523: 0.477:  
Фоп: 350 : 344 : 337 : 331 : 326 : 321 : 317 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.561: 1.481: 1.378: 1.256: 1.133: 1.015: 0.908: 0.810: 0.726: 0.651: 0.586: 0.528: 0.478: 0.436: 0.398:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.100: 0.095: 0.089: 0.081: 0.074: 0.066: 0.059: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.098: 0.093: 0.086: 0.079: 0.072: 0.064: 0.058: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= -750 : У-строка 25 Стах= 1.533 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=358)  
-----  
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.481: 0.526: 0.575: 0.631: 0.694: 0.763: 0.843: 0.930: 1.025: 1.122: 1.227: 1.324: 1.415: 1.483: 1.524: 1.533:  
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 22 : 17 : 11 : 4 : 358 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.401: 0.438: 0.480: 0.526: 0.578: 0.636: 0.703: 0.778: 0.857: 0.940: 1.028: 1.106: 1.186: 1.243: 1.276: 1.284:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.083:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.054: 0.059: 0.064: 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.081:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

х= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:  
-----  
Qc : 1.499: 1.443: 1.358: 1.265: 1.163: 1.058: 0.961: 0.874: 0.791: 0.718: 0.653: 0.594: 0.542: 0.496: 0.456:  
Фоп: 352 : 345 : 339 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.255: 1.208: 1.137: 1.059: 0.973: 0.883: 0.801: 0.730: 0.659: 0.599: 0.545: 0.495: 0.451: 0.414: 0.380:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.081: 0.078: 0.074: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.079: 0.076: 0.072: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= -850 : У-строка 26 Стах= 1.264 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра=358)  
-----  
х= -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:  
-----  
Qc : 0.456: 0.495: 0.539: 0.587: 0.640: 0.698: 0.763: 0.832: 0.906: 0.981: 1.054: 1.123: 1.186: 1.230: 1.259: 1.264:  
Фоп: 56 : 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 38 : 34 : 30 : 25 : 20 : 15 : 10 : 4 : 358 :  
~~~~~

[illegible][illegible][illegible][illegible]

```

Ви : 0.656: 0.643: 0.623: 0.601: 0.575: 0.548: 0.517: 0.488: 0.458: 0.429: 0.401: 0.376: 0.351: 0.328: 0.307:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -1250 : Y-строка 30 Cmax= 0.694 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.362: 0.385: 0.410: 0.437: 0.463: 0.493: 0.522: 0.552: 0.580: 0.608: 0.632: 0.655: 0.674: 0.687: 0.694:
Фоп: 47 : 45 : 42 : 40 : 38 : 35 : 32 : 29 : 26 : 22 : 19 : 15 : 11 : 7 : 3 : 359 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.302: 0.321: 0.341: 0.364: 0.387: 0.411: 0.436: 0.460: 0.484: 0.507: 0.528: 0.547: 0.563: 0.573: 0.579: 0.580:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.688: 0.677: 0.661: 0.641: 0.618: 0.589: 0.562: 0.533: 0.504: 0.474: 0.447: 0.419: 0.395: 0.371: 0.348:
Фоп: 355 : 350 : 347 : 343 : 339 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.575: 0.565: 0.551: 0.535: 0.515: 0.491: 0.469: 0.445: 0.420: 0.395: 0.372: 0.350: 0.329: 0.309: 0.290:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -1350 : Y-строка 31 Cmax= 0.616 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= -1300 : -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200:

Qc : 0.341: 0.361: 0.383: 0.407: 0.429: 0.454: 0.478: 0.502: 0.526: 0.548: 0.567: 0.585: 0.599: 0.608: 0.614: 0.616:
Фоп: 45 : 43 : 40 : 38 : 36 : 33 : 30 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 : 6 : 3 : 359 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.284: 0.301: 0.319: 0.339: 0.358: 0.378: 0.398: 0.418: 0.438: 0.457: 0.472: 0.489: 0.500: 0.507: 0.513: 0.514:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

x= 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: 1700:

Qc : 0.612: 0.604: 0.590: 0.574: 0.555: 0.534: 0.511: 0.487: 0.463: 0.438: 0.414: 0.391: 0.370: 0.349: 0.329:
Фоп: 355 : 351 : 347 : 344 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.511: 0.504: 0.492: 0.479: 0.463: 0.445: 0.426: 0.406: 0.386: 0.365: 0.345: 0.326: 0.308: 0.291: 0.274:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 200.0 м Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 275.60394 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 246 град.  
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                    | Вклад      | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|---------------------------|------------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000801 | 6007 | 11.7800                   | 264.198395 | 95.9      | 95.9   | 22.4277077    |
|      |        |      | В сумме                   | 264.198395 | 95.9      |        |               |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных | 11.405548  | 4.1       |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :004 Вайганинский район.

Объект :0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 26.03.2025 15:55

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

2936 Пыль древесная (1039\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 265

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп                     | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Стаж=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= -1250: -1245: -1228: -1219: -1209: -1197: -1185: -1172: -1159: -1150: -1139: -1129: -1118: -1106: -1093:  
x= -283: -300: -351: -376: -400: -426: -452: -476: -500: -517: -539: -560: -580: -600: -621:  
Qc : 0.638: 0.636: 0.636: 0.635: 0.635: 0.636: 0.636: 0.637: 0.637: 0.638: 0.637: 0.636: 0.635: 0.634: 0.634:  
Фоп: 18 : 19 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 : 32 : 33 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.532: 0.531: 0.531: 0.530: 0.530: 0.531: 0.531: 0.531: 0.532: 0.532: 0.532: 0.531: 0.530: 0.530: 0.530: :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -1079: -1065: -1050: -1037: -1017: -997: -976: -954: -950: -928: -905: -881: -857: -850: -827:  
x= -642: -662: -682: -700: -726: -752: -776: -800: -805: -830: -854: -877: -900: -907: -929:  
Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.635: 0.636: 0.636: 0.636: 0.635: 0.637: 0.637: 0.635: 0.636: 0.637: 0.635: 0.635:  
Фоп: 34 : 35 : 36 : 36 : 38 : 39 : 40 : 42 : 42 : 43 : 44 : 46 : 47 : 47 : 49 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.530: 0.530: 0.530: 0.529: 0.531: 0.531: 0.530: 0.531: 0.532: 0.531: 0.529: 0.531: 0.531: 0.529: 0.530: :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -802: -777: -750: -738: -717: -695: -673: -650: -617: -582: -550: -526: -502: -476: -450:  
x= -951: -971: -991: -1000: -1017: -1032: -1048: -1063: -1082: -1100: -1118: -1132: -1145: -1157: -1170:  
Qc : 0.636: 0.636: 0.634: 0.637: 0.636: 0.636: 0.635: 0.635: 0.636: 0.637: 0.638: 0.637: 0.636: 0.636: 0.635:  
Фоп: 50 : 51 : 52 : 53 : 54 : 55 : 56 : 57 : 59 : 60 : 62 : 63 : 64 : 65 : 66 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.530: 0.530: 0.528: 0.531: 0.530: 0.530: 0.529: 0.528: 0.531: 0.530: 0.532: 0.531: 0.530: 0.529: 0.529: :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -409: -366: -350: -301: -250: -201: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:  
x= -1185: -1200: -1206: -1224: -1241: -1253: -1265: -1273: -1280: -1284: -1288: -1289: -1290: -1288: -1287:  
Qc : 0.637: 0.638: 0.637: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.635: 0.635: 0.636: 0.636: 0.637: 0.637: 0.638: 0.636:  
Фоп: 68 : 70 : 70 : 72 : 75 : 77 : 79 : 81 : 83 : 85 : 87 : 88 : 90 : 92 : 94 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.531: 0.532: 0.529: 0.528: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.530: 0.530: 0.529: 0.528: 0.529: 0.528: :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
~~~~~

y= 300: 350: 401: 450: 501: 550: 596: 639: 650: 676: 702: 726: 750: 776: 801:  
x= -1282: -1277: -1269: -1260: -1247: -1233: -1217: -1200: -1196: -1187: -1178: -1168: -1158: -1145: -1132:  
Qc : 0.637: 0.636: 0.636: 0.635: 0.636: 0.636: 0.638: 0.640: 0.638: 0.638: 0.637: 0.637: 0.637: 0.638: 0.638:  
Фоп: 96 : 98 : 100 : 102 : 104 : 106 : 108 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.528: 0.528: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.529: 0.531: 0.530: 0.530: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
~~~~~

y= 826: 850: 857: 881: 905: 928: 950: 982: 1013: 1032: 1050: 1071: 1091: 1110: 1129:  
x= -1118: -1104: -1100: -1087: -1073: -1060: -1045: -1023: -1000: -986: -971: -954: -937: -919: -900:  
Qc : 0.639: 0.639: 0.638: 0.638: 0.638: 0.637: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.641:  
Фоп: 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 124 : 125 : 127 : 128 : 129 : 130 : 131 : 132 : 133 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.530: 0.530: 0.530: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.528: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.530: 0.531: :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
~~~~~

y= 1150: 1171: 1192: 1212: 1230: 1250: 1266: 1281: 1296: 1311: 1331: 1350: 1364: 1379: 1394:  
x= -880: -862: -842: -821: -800: -777: -759: -740: -720: -700: -671: -642: -621: -600: -576:  
Qc : 0.641: 0.639: 0.638: 0.637: 0.637: 0.638: 0.637: 0.637: 0.637: 0.637: 0.640: 0.640: 0.640: 0.639: 0.638:  
~~~~~

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| Фоп: | 134      | : 135   | : 136   | : 137   | : 138   | : 140   | : 141   | : 142   | : 143   | : 143   | : 145   | : 146   | : 147   | : 148   | : 149   | : |
| Уоп: | 12.00    | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : |
| Ви   | : 0.531: | 0.529:  | 0.528:  | 0.527:  | 0.527:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.527:  | 0.528:  | 0.526:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.527:  | : |
| Ки   | : 6007:  | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | : |
| Ви   | : 0.037: | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.037:  | : |
| Ки   | : 6002:  | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6006:  | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| y=   | 1408:    | 1423:   | 1436:   | 1450:   | 1466:   | 1482:   | 1492:   | 1502:   | 1511:   | 1520:   | 1535:   | 1548:   | 1550:   | 1562:   | 1573:   | : |
| x=   | -552:    | -526:   | -500:   | -469:   | -435:   | -400:   | -376:   | -351:   | -326:   | -300:   | -251:   | -200:   | -191:   | -146:   | -100:   | : |
| Qc   | : 0.637: | 0.637:  | 0.639:  | 0.640:  | 0.638:  | 0.640:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.640:  | 0.641:  | 0.639:  | 0.637:  | : |
| Фоп: | 150      | : 152   | : 153   | : 154   | : 156   | : 157   | : 158   | : 159   | : 160   | : 161   | : 163   | : 165   | : 166   | : 168   | : 169   | : |
| Уоп: | 12.00    | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : |
| Ви   | : 0.526: | 0.527:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.530:  | 0.528:  | 0.527:  | : |
| Ки   | : 6007:  | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | : |
| Ви   | : 0.037: | 0.037:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.037:  | : |
| Ки   | : 6002:  | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6006:  | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| y=   | 1581:    | 1589:   | 1593:   | 1596:   | 1597:   | 1598:   | 1595:   | 1592:   | 1586:   | 1579:   | 1569:   | 1559:   | 1550:   | 1542:   | 1533:   | : |
| x=   | -50:     | 0:      | 50:     | 100:    | 150:    | 200:    | 250:    | 300:    | 350:    | 400:    | 450:    | 500:    | 531:    | 566:    | 600:    | : |
| Qc   | : 0.638: | 0.637:  | 0.638:  | 0.638:  | 0.638:  | 0.638:  | 0.639:  | 0.638:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.638:  | 0.639:  | 0.637:  | : |
| Фоп: | 171      | : 173   | : 175   | : 177   | : 179   | : 181   | : 183   | : 185   | : 187   | : 189   | : 191   | : 193   | : 194   | : 196   | : 197   | : |
| Уоп: | 12.00    | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : |
| Ви   | : 0.527: | 0.526:  | 0.527:  | 0.527:  | 0.528:  | 0.527:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.528:  | : |
| Ки   | : 6007:  | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | : |
| Ви   | : 0.037: | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | : |
| Ки   | : 6002:  | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6006:  | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| y=   | 1516:    | 1498:   | 1487:   | 1476:   | 1464:   | 1452:   | 1450:   | 1438:   | 1426:   | 1414:   | 1402:   | 1389:   | 1376:   | 1363:   | 1350:   | : |
| x=   | 651:     | 700:    | 726:    | 752:    | 776:    | 800:    | 804:    | 829:    | 853:    | 877:    | 900:    | 920:    | 939:    | 958:    | 977:    | : |
| Qc   | : 0.637: | 0.636:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.638:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.638:  | 0.639:  | 0.637:  | 0.638:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.639:  | : |
| Фоп: | 199      | : 201   | : 203   | : 204   | : 205   | : 206   | : 206   | : 207   | : 208   | : 209   | : 210   | : 211   | : 212   | : 213   | : 214   | : |
| Уоп: | 12.00    | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : |
| Ви   | : 0.527: | 0.527:  | 0.526:  | 0.527:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.529:  | : |
| Ки   | : 6007:  | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | : |
| Ви   | : 0.037: | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | : |
| Ки   | : 6002:  | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6006:  | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| y=   | 1335:    | 1317:   | 1299:   | 1280:   | 1261:   | 1250:   | 1230:   | 1210:   | 1189:   | 1166:   | 1150:   | 1128:   | 1106:   | 1082:   | 1058:   | : |
| x=   | 1000:    | 1026:   | 1052:   | 1076:   | 1100:   | 1113:   | 1136:   | 1158:   | 1180:   | 1200:   | 1216:   | 1238:   | 1260:   | 1280:   | 1300:   | : |
| Qc   | : 0.639: | 0.639:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.638:  | 0.639:  | 0.639:  | 0.638:  | 0.635:  | 0.637:  | 0.638:  | : |
| Фоп: | 215      | : 216   | : 217   | : 219   | : 220   | : 220   | : 222   | : 223   | : 224   | : 225   | : 226   | : 227   | : 228   | : 230   | : 231   | : |
| Уоп: | 12.00    | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : |
| Ви   | : 0.529: | 0.530:  | 0.529:  | 0.526:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.527:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.530:  | 0.528:  | 0.528:  | 0.529:  | : |
| Ки   | : 6007:  | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | : |
| Ви   | : 0.037: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6002:  | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6006:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6006:   | 6006:   | 6002:   | 6002:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6006:  | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6002:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6002:   | 6002:   | 6006:   | 6006:   | : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| y=   | 1050:    | 1026:   | 1002:   | 976:    | 950:    | 917:    | 884:    | 850:    | 826:    | 801:    | 776:    | 750:    | 731:    | 691:    | 650:    | : |
| x=   | 1307:    | 1326:   | 1344:   | 1362:   | 1379:   | 1400:   | 1422:   | 1443:   | 1456:   | 1468:   | 1480:   | 1492:   | 1500:   | 1518:   | 1536:   | : |
| Qc   | : 0.636: | 0.636:  | 0.637:  | 0.638:  | 0.638:  | 0.638:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.637:  | 0.637:  | 0.638:  | 0.637:  | 0.634:  | : |
| Фоп: | 231      | : 233   | : 234   | : 235   | : 236   | : 238   | : 239   | : 241   | : 242   | : 243   | : 244   | : 245   | : 246   | : 248   | : 250   | : |
| Уоп: | 12.00    | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : |
| Ви   | : 0.529: | 0.527:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.530:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.529:  | 0.526:  | : |
| Ки   | : 6007:  | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6006:  | 6002:   | 6002:   | 6006:   | 6006:   | 6002:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6002:   | : |
| Ви   | : 0.035: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.036:  | : |
| Ки   | : 6002:  | 6006:   | 6006:   | 6002:   | 6002:   | 6006:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6006:   | : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| y=   | 601:     | 550:    | 501:    | 450:    | 403:    | 350:    | 300:    | 250:    | 200:    | 150:    | 100:    | 50:     | 0:      | -50:    | -134:   | : |
| x=   | 1553:    | 1569:   | 1581:   | 1593:   | 1600:   | 1610:   | 1616:   | 1622:   | 1624:   | 1626:   | 1625:   | 1624:   | 1619:   | 1614:   | 1600:   | : |
| Qc   | : 0.634: | 0.635:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.637:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.635:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.638:  | : |
| Фоп: | 252      | : 254   | : 256   | : 258   | : 260   | : 262   | : 264   | : 266   | : 268   | : 270   | : 272   | : 273   | : 275   | : 277   | : 281   | : |
| Уоп: | 12.00    | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : 12.00 | : |
| Ви   | : 0.526: | 0.527:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.530:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.529:  | 0.530:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.531:  | : |
| Ки   | : 6007:  | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | 6007:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | : |
| Ки   | : 6006:  | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | 6006:   | : |
| Ви   | : 0.036: | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | : |
| Ки   | : 6002:  | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | 6002:   | : |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | -150:    | -201:   | -250:   | -301:   | -350:   | -401:   | -426:   | -450:   | -458:   | -505:   | -550:   | -574:   | -597:   | -620:   | -642:   |
| x=   | 1598:    | 1587:   | 1577:   | 1561:   | 1546:   | 1525:   | 1515:   | 1504:   | 1500:   | 1479:   | 1457:   | 1443:   | 1429:   | 1415:   | 1400:   |
| Qс   | : 0.635: | 0.635:  | 0.633:  | 0.634:  | 0.633:  | 0.635:  | 0.635:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.635:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.637:  |
| Фоп: | 281 :    | 283 :   | 285 :   | 288 :   | 290 :   | 292 :   | 293 :   | 294 :   | 294 :   | 296 :   | 298 :   | 299 :   | 300 :   | 301 :   | 302 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.531: | 0.530:  | 0.529:  | 0.527:  | 0.526:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.530:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.530:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.532:  |
| Ки   | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви   | : 0.035: | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |
| Ки   | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви   | : 0.034: | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  |
| Ки   | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| y=   | -650:    | -677:   | -702:   | -726:   | -750:   | -768:   | -785:   | -802:   | -818:   | -834:   | -850:   | -872:   | -894:   | -908:   | -923:   |
| x=   | 1395:    | 1379:   | 1363:   | 1346:   | 1328:   | 1314:   | 1300:   | 1287:   | 1273:   | 1259:   | 1244:   | 1222:   | 1200:   | 1186:   | 1171:   |
| Qс   | : 0.637: | 0.637:  | 0.636:  | 0.635:  | 0.634:  | 0.635:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.635:  | 0.634:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.637:  | 0.635:  |
| Фоп: | 303 :    | 304 :   | 305 :   | 306 :   | 307 :   | 308 :   | 309 :   | 310 :   | 311 :   | 312 :   | 313 :   | 314 :   | 315 :   | 316 :   | 317 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.531: | 0.531:  | 0.531:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.531:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.531:  | 0.532:  | 0.531:  | 0.530:  |
| Ки   | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви   | : 0.035: | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |
| Ки   | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви   | : 0.035: | 0.035:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |
| Ки   | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| y=   | -937:    | -950:   | -968:   | -986:   | -1003:  | -1019:  | -1035:  | -1050:  | -1063:  | -1080:  | -1096:  | -1111:  | -1126:  | -1138:  | -1150:  |
| x=   | 1155:    | 1140:   | 1120:   | 1100:   | 1080:   | 1060:   | 1040:   | 1018:   | 1000:   | 976:    | 952:    | 926:    | 900:    | 878:    | 855:    |
| Qс   | : 0.635: | 0.637:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.635:  | 0.635:  | 0.634:  | 0.635:  | 0.635:  | 0.634:  | 0.634:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.637:  |
| Фоп: | 317 :    | 318 :   | 319 :   | 320 :   | 321 :   | 322 :   | 323 :   | 324 :   | 325 :   | 326 :   | 328 :   | 329 :   | 330 :   | 331 :   | 332 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.531: | 0.532:  | 0.532:  | 0.531:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.529:  | 0.528:  | 0.530:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.532:  |
| Ки   | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви   | : 0.035: | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |
| Ки   | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви   | : 0.034: | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |
| Ки   | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| y=   | -1165:   | -1180:  | -1202:  | -1224:  | -1237:  | -1250:  | -1257:  | -1271:  | -1284:  | -1295:  | -1305:  | -1312:  | -1318:  | -1321:  | -1324:  |
| x=   | 828:     | 800:    | 751:    | 700:    | 661:    | 620:    | 600:    | 551:    | 500:    | 450:    | 400:    | 350:    | 300:    | 250:    | 200:    |
| Qс   | : 0.636: | 0.634:  | 0.634:  | 0.634:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.637:  | 0.637:  | 0.637:  | 0.636:  | 0.636:  | 0.635:  | 0.636:  | 0.635:  |
| Фоп: | 333 :    | 334 :   | 336 :   | 339 :   | 340 :   | 342 :   | 343 :   | 345 :   | 347 :   | 349 :   | 351 :   | 353 :   | 355 :   | 357 :   | 359 :   |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | : 0.531: | 0.530:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.531:  | 0.532:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.531:  | 0.530:  | 0.531:  | 0.530:  |
| Ки   | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |
| Ви   | : 0.035: | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |
| Ки   | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви   | : 0.035: | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  |
| Ки   | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| y=   | -1323:   | -1322:  | -1318:  | -1314:  | -1307:  | -1300:  | -1289:  | -1277:  | -1264:  | -1250:  |         |         |         |         |         |
| x=   | 150:     | 100:    | 50:     | 0:      | -50:    | -100:   | -151:   | -200:   | -242:   | -283:   |         |         |         |         |         |
| Qс   | : 0.635: | 0.635:  | 0.635:  | 0.634:  | 0.634:  | 0.633:  | 0.634:  | 0.634:  | 0.636:  | 0.638:  |         |         |         |         |         |
| Фоп: | 1 :      | 3 :     | 5 :     | 7 :     | 9 :     | 11 :    | 13 :    | 15 :    | 16 :    | 18 :    |         |         |         |         |         |
| Уоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |         |         |         |         |
| Ви   | : 0.530: | 0.530:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.530:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.529:  | 0.530:  | 0.532:  |         |         |         |         |         |
| Ки   | : 6007 : | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  | 6007 :  |         |         |         |         |         |
| Ви   | : 0.035: | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |         |         |         |         |         |
| Ки   | : 6006 : | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |         |         |         |         |         |
| Ви   | : 0.034: | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.035:  |         |         |         |         |         |
| Ки   | : 6002 : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |         |         |         |         |         |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -880.0 м Y= 1150.0 м

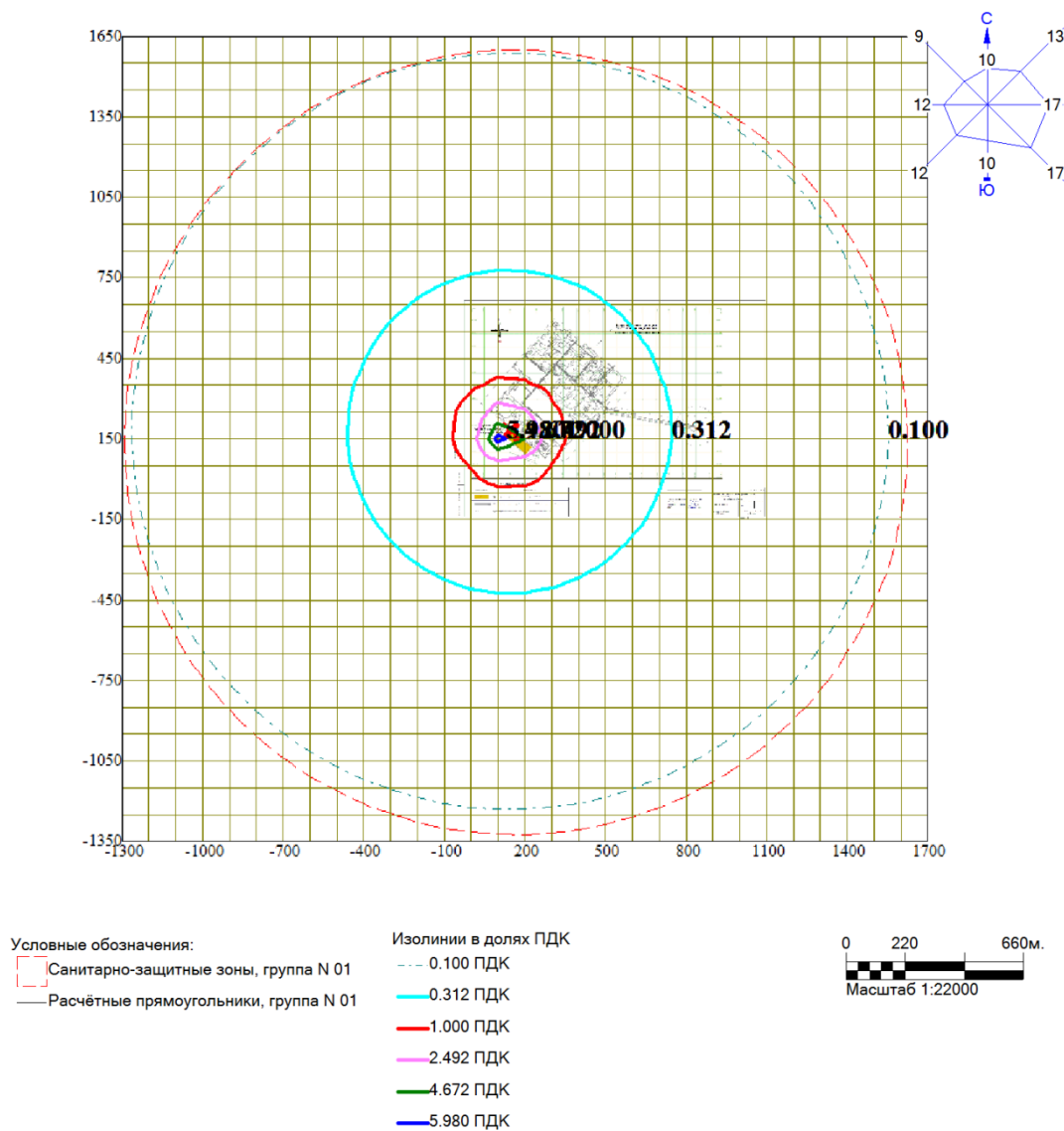
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.64089 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 134 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

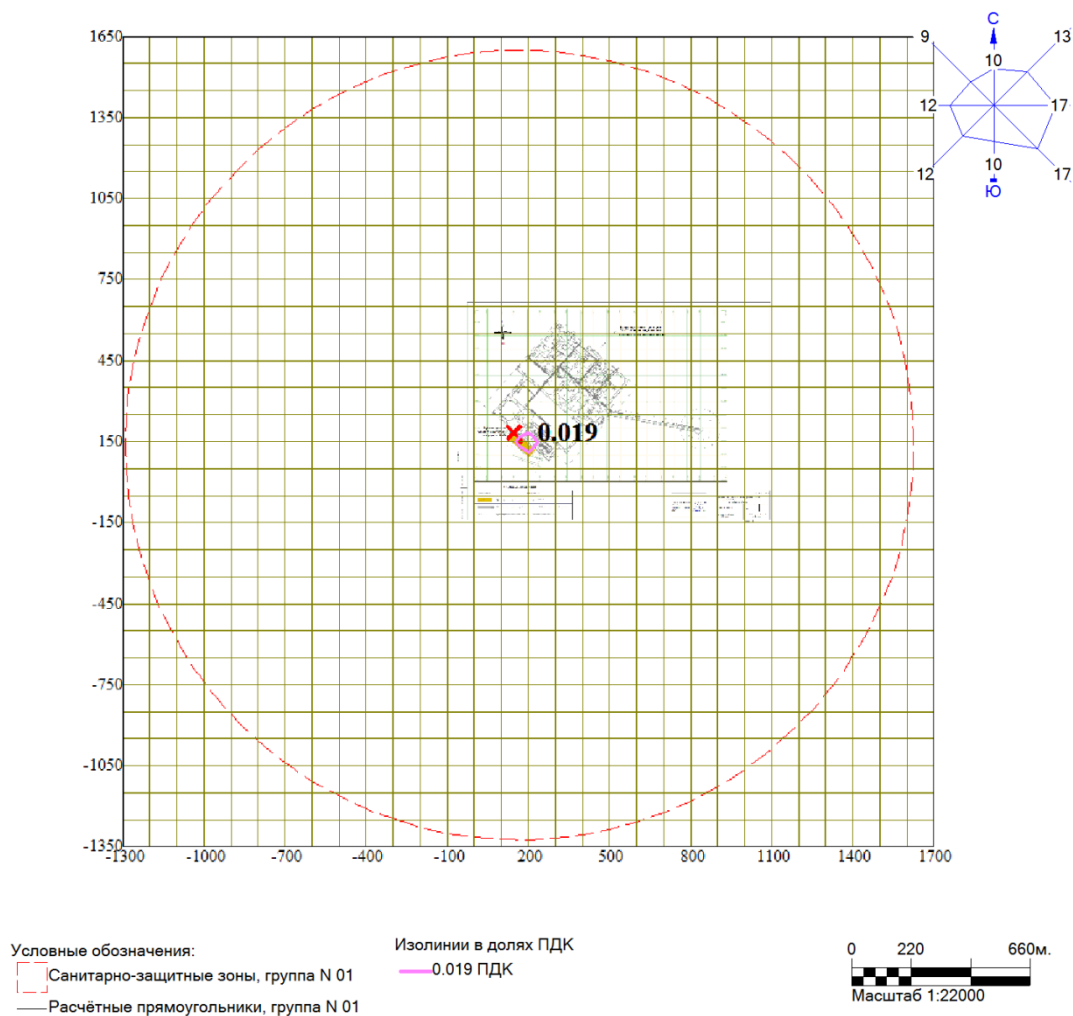
| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
|      |        |      | М (Мг)                      | С [доли ПДК] |          |        | б=С/М         |
| 1    | 000801 | 6007 | П                           | 11.7800      | 0.530585 | 82.8   | 0.045041170   |
| 2    | 000801 | 6002 | П                           | 0.8004       | 0.037168 | 5.8    | 0.046434060   |
| 3    | 000801 | 6006 | П                           | 0.7940       | 0.036456 | 5.7    | 0.045913771   |
| 4    | 000801 | 6005 | П                           | 0.4428       | 0.020012 | 3.1    | 0.045193948   |
|      |        |      | В сумме =                   | 0.624220     | 97.4     |        |               |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.016666     | 2.6      |        |               |

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



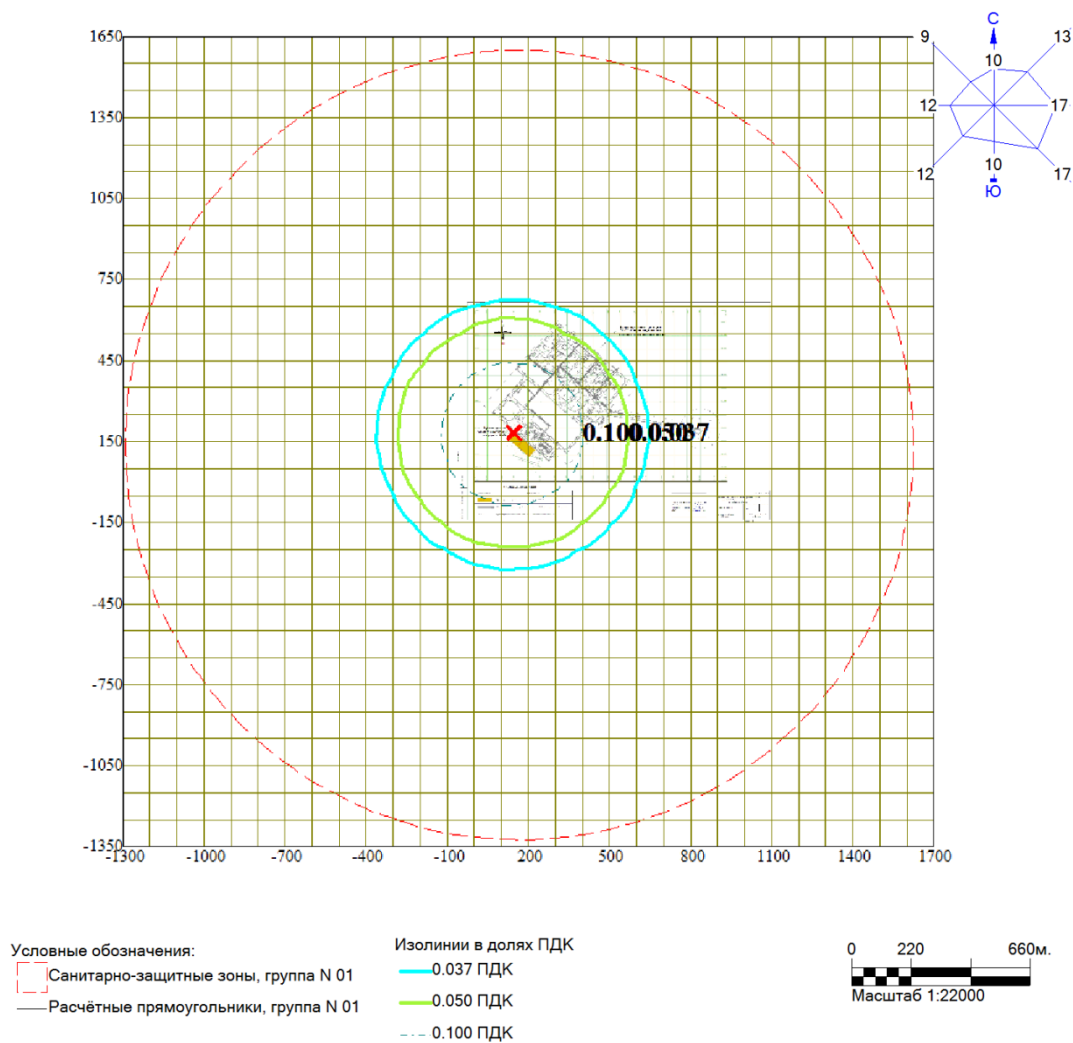
Макс концентрация 6.5461082 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении  $56^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.77$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м³ на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



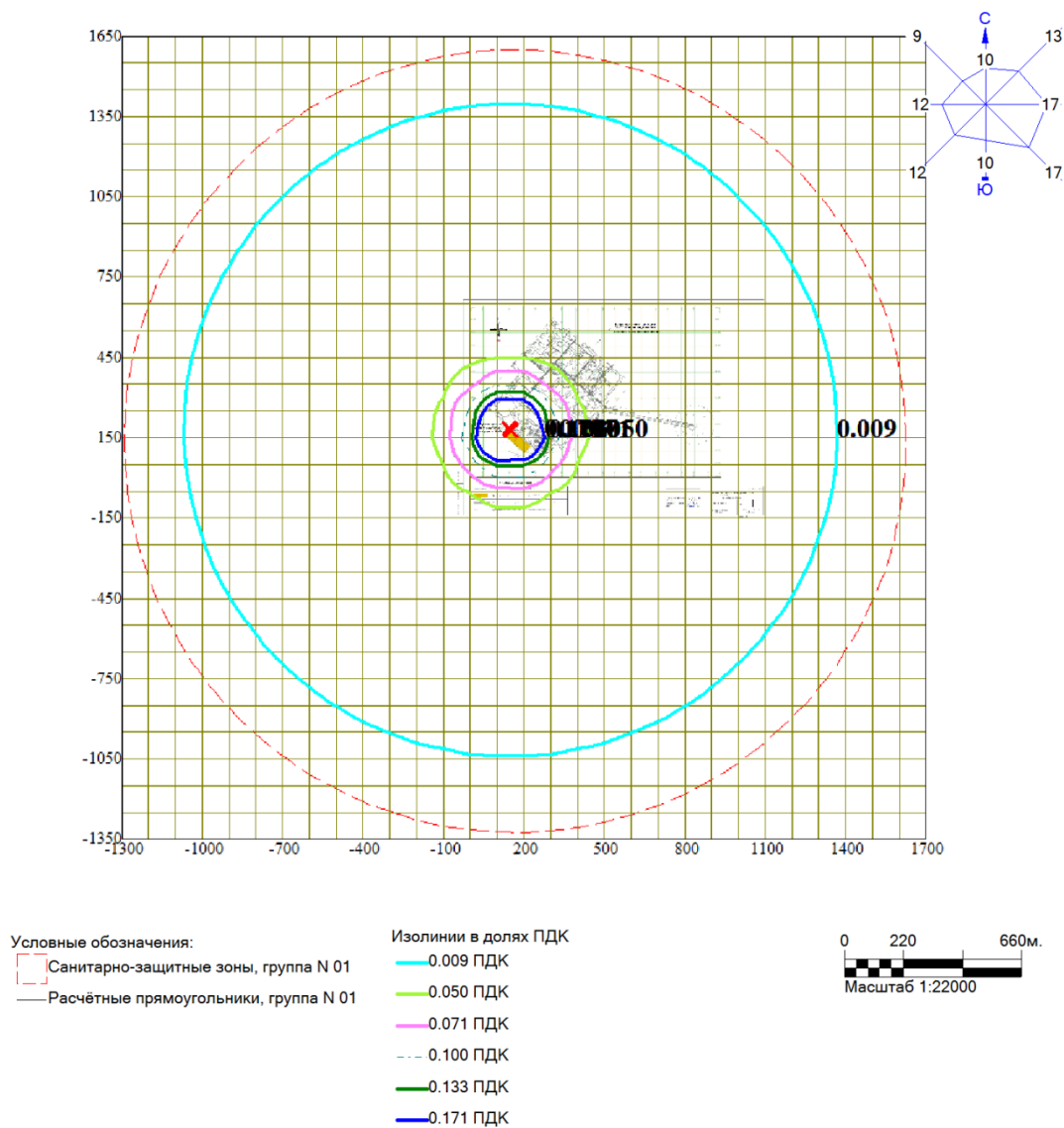
Макс концентрация 0.0256175 ПДК достигается в точке  $x=200$   $y=150$   
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31  
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м³ на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



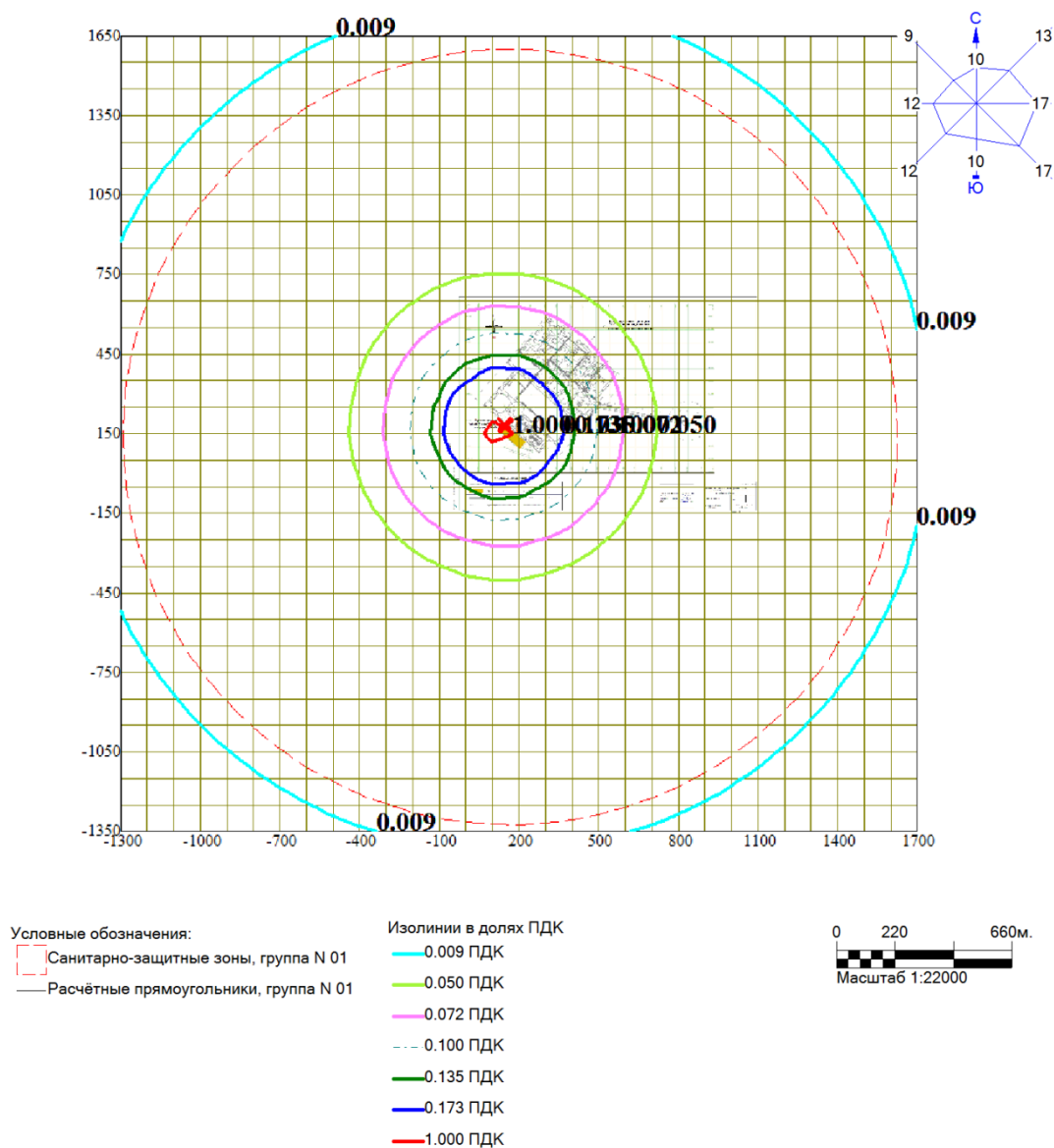
Макс концентрация 0.6426553 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении 56° и опасной скорости ветра 1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31  
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )



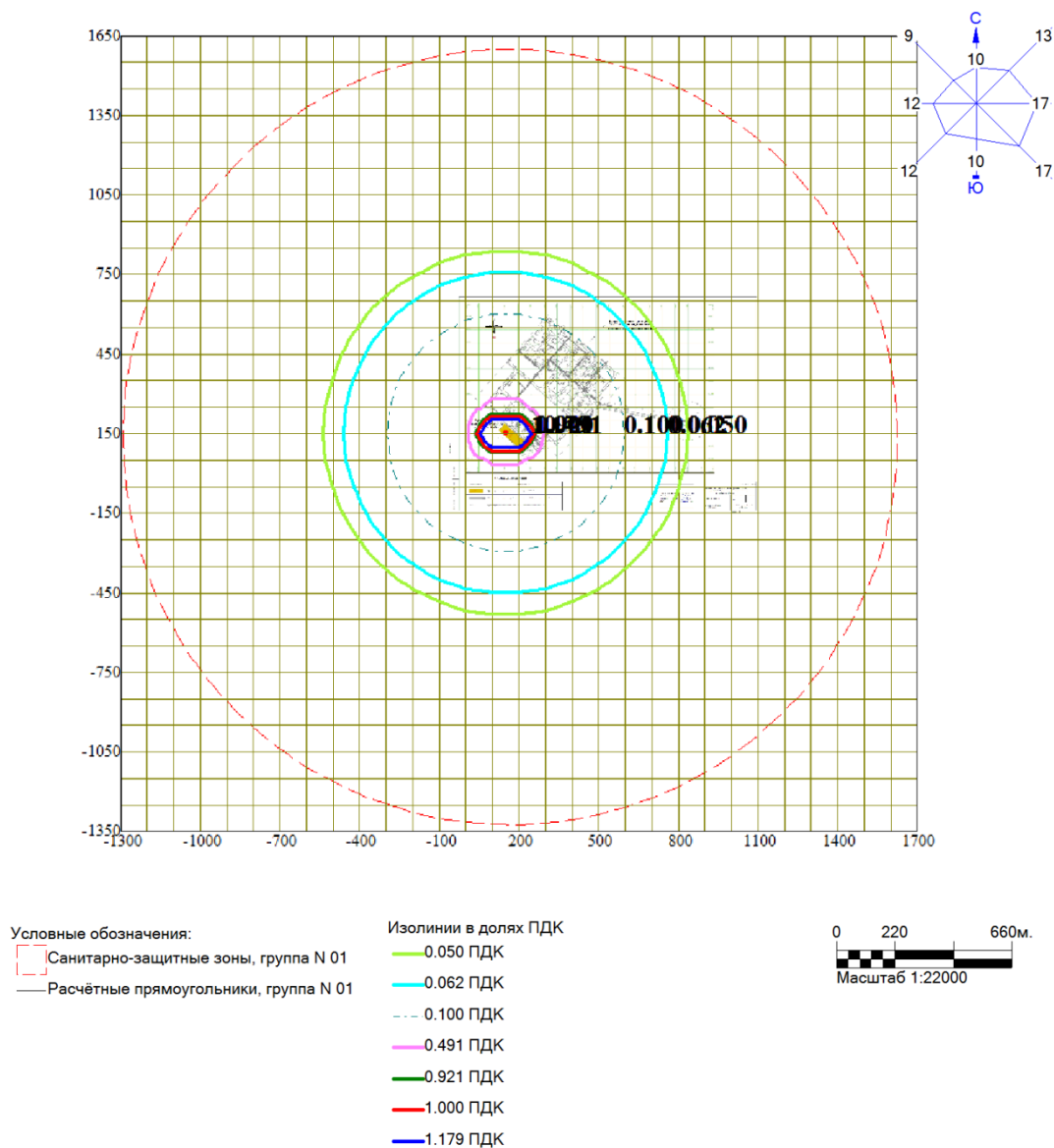
Макс концентрация 0.3604283 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 0.96 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31  
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



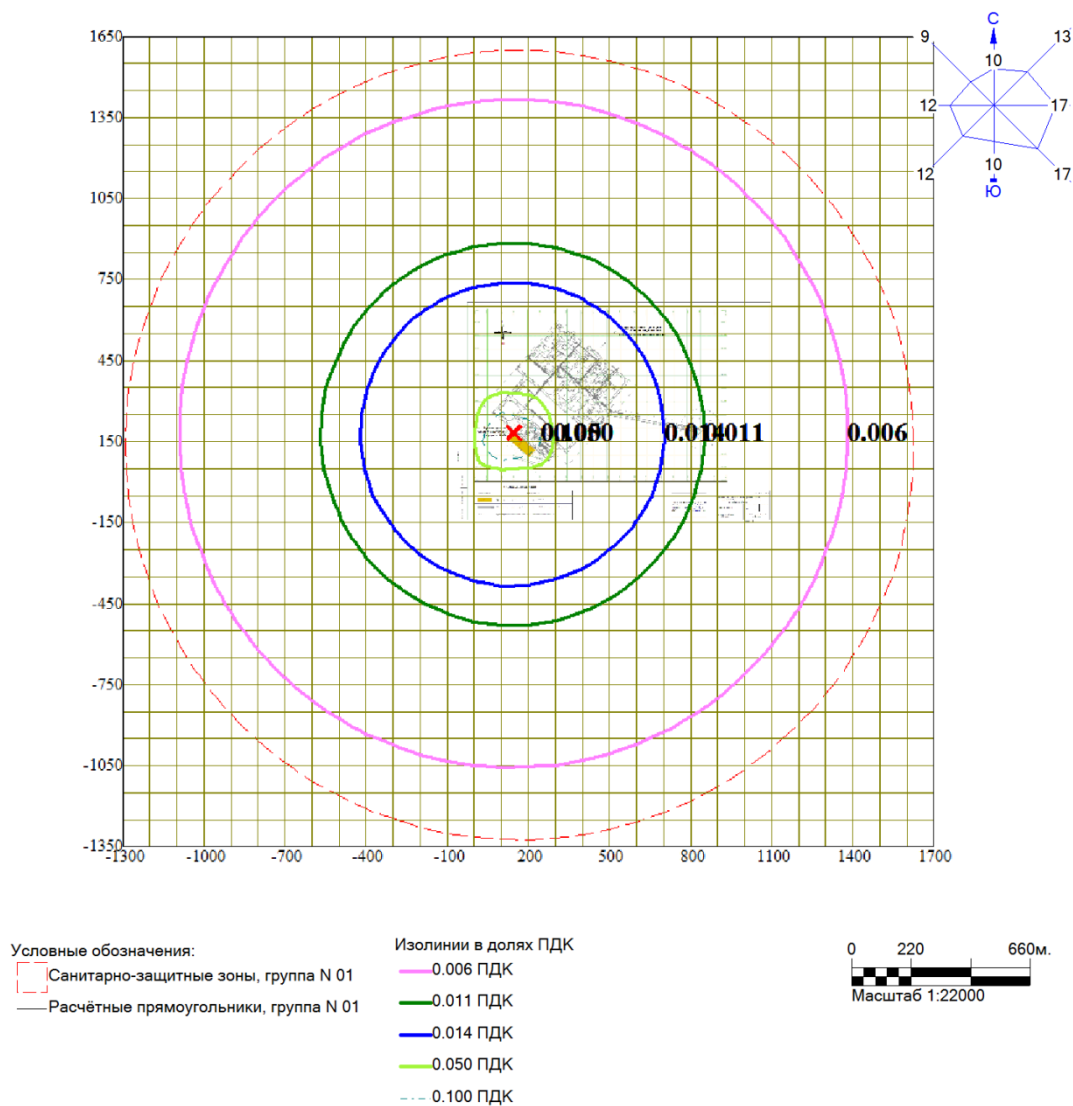
Макс концентрация 1.306366 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении  $56^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.77$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



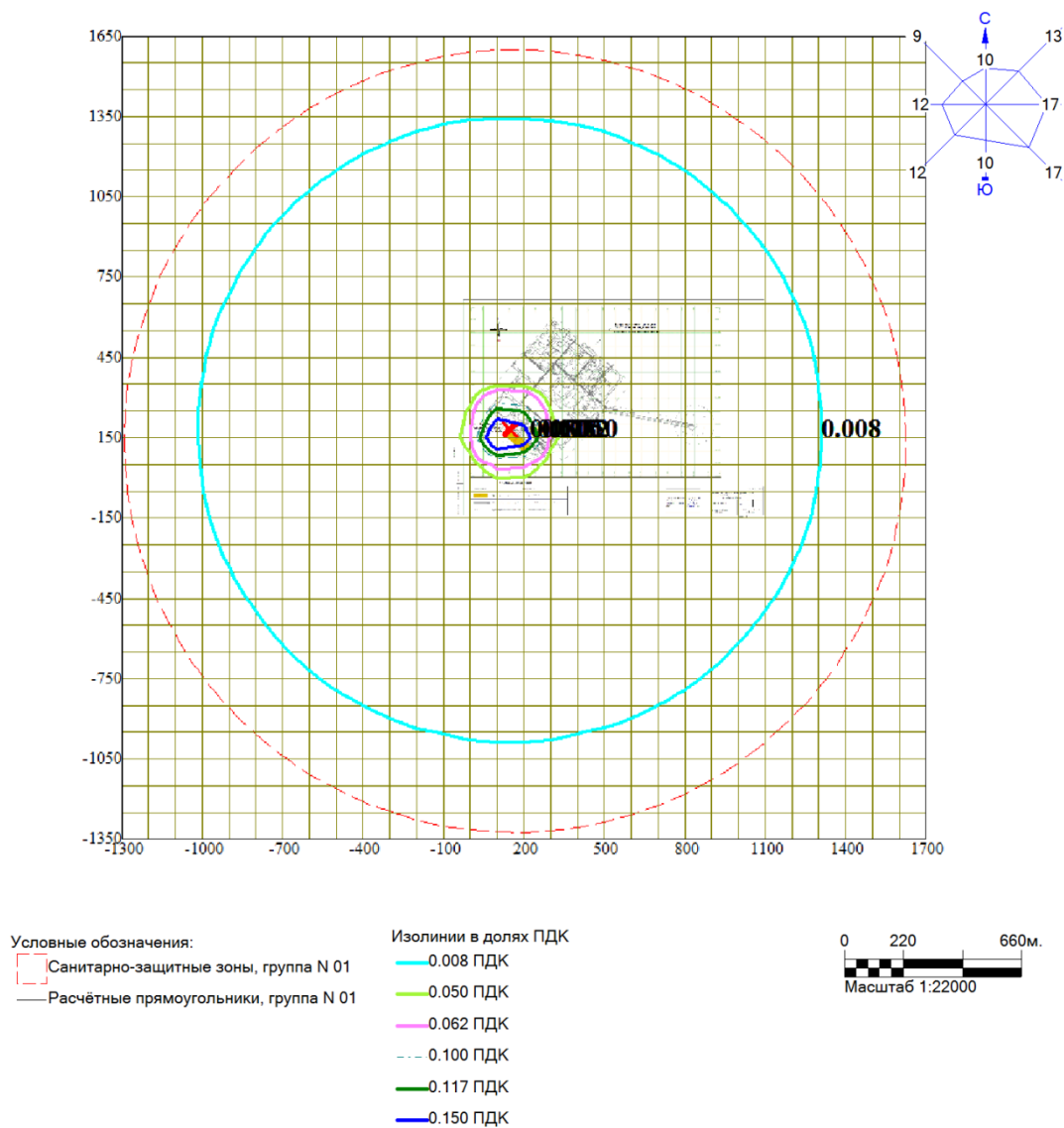
Макс концентрация 1.8590631 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении  $85^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.77$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3000$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



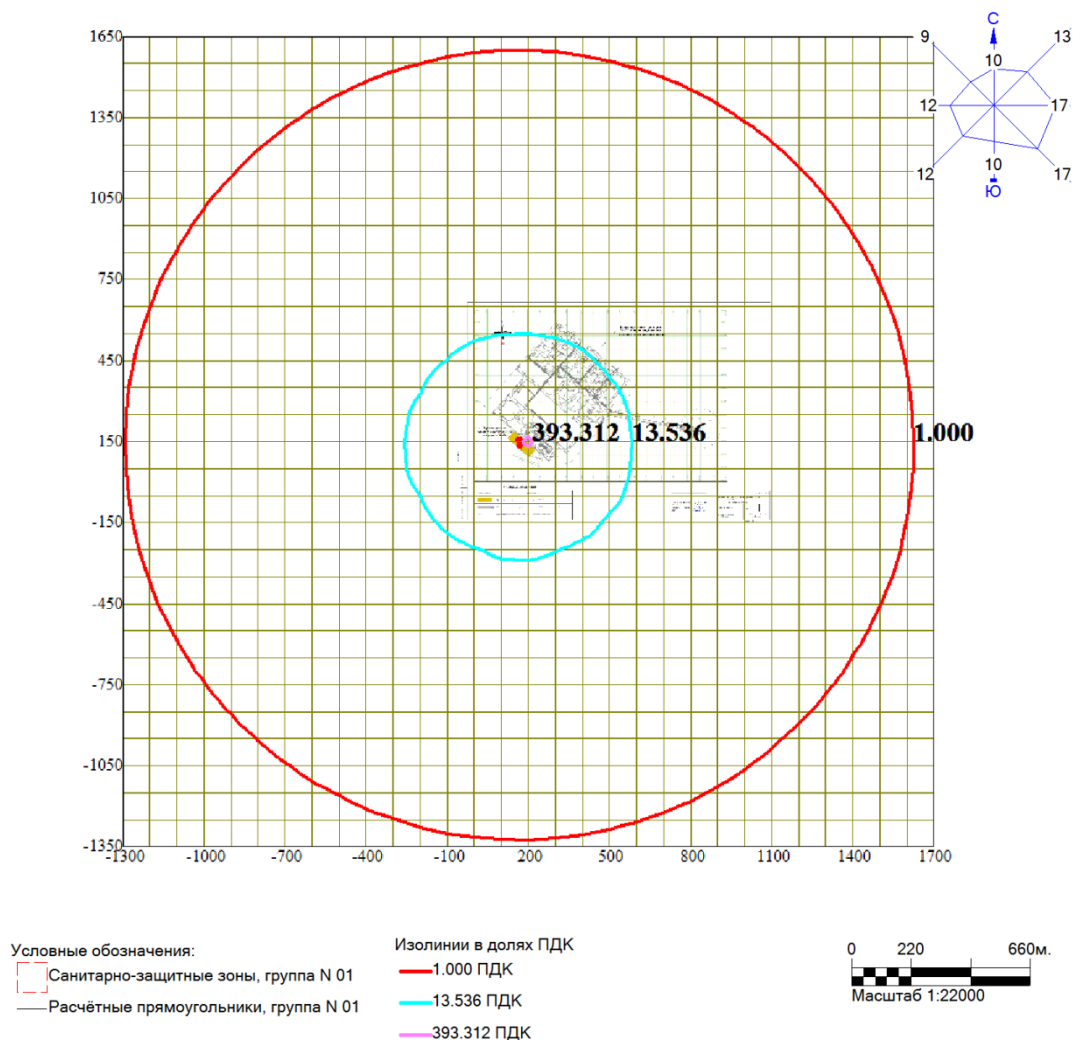
Макс концентрация 0.2177169 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении  $56^\circ$  и опасной скорости ветра 0.76 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на



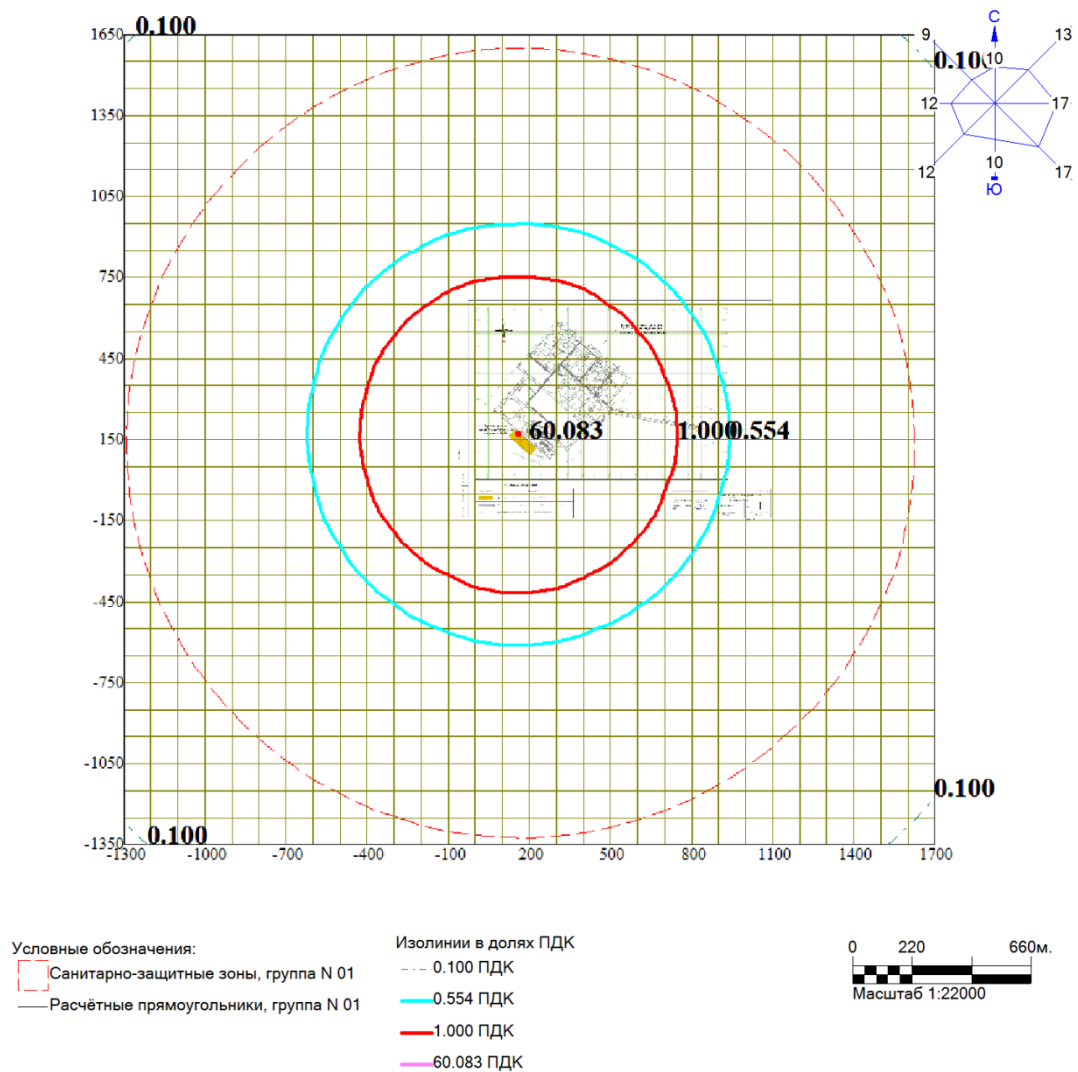
Макс концентрация 0.2123226 ПДК достигается в точке  $x = 100$   $y = 150$   
 При опасном направлении  $58^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.91$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль



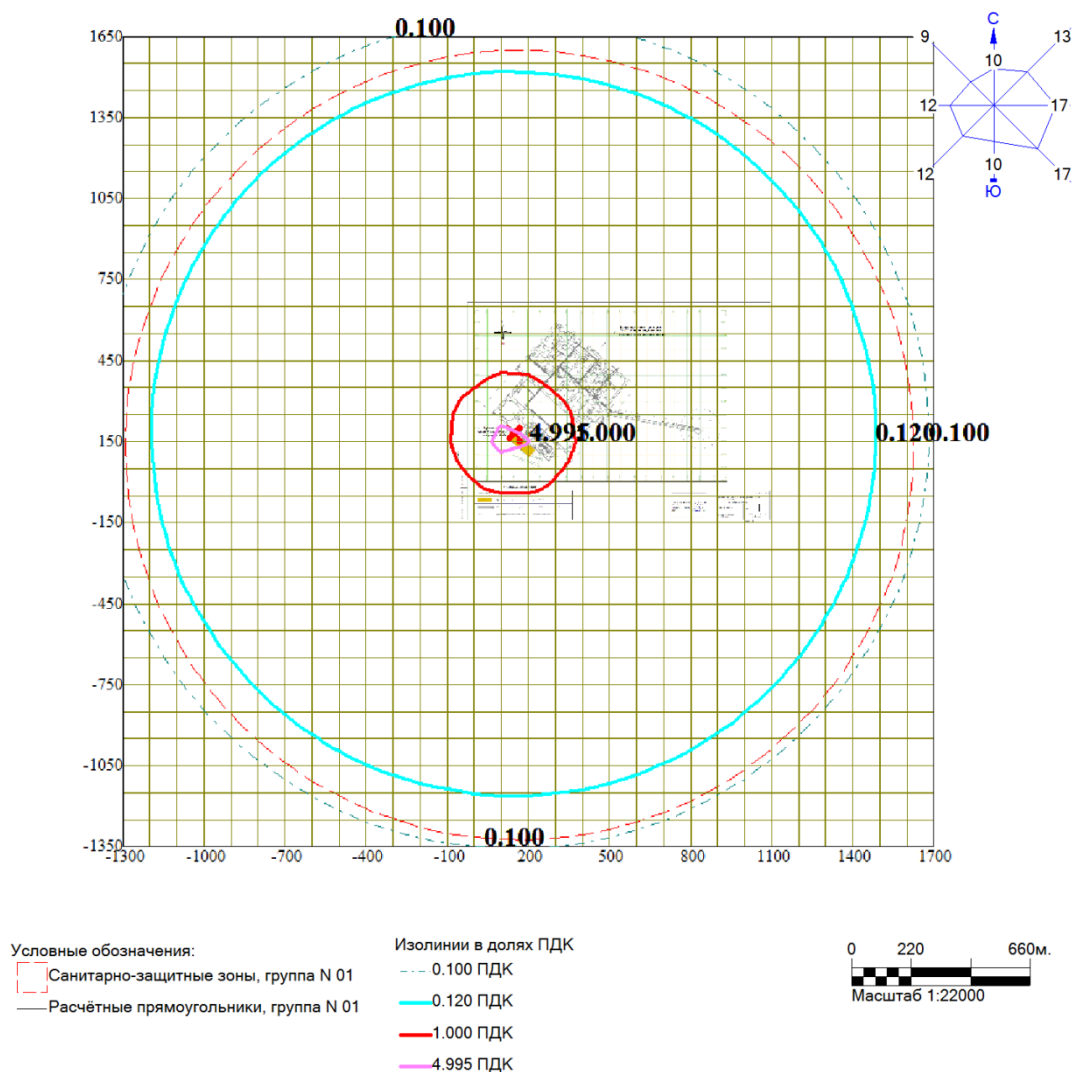
Макс концентрация 459.3399048 ПДК достигается в точке  $x=200$   $y=150$   
 При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 0.83 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 2936 Пыль древесная (1039*)



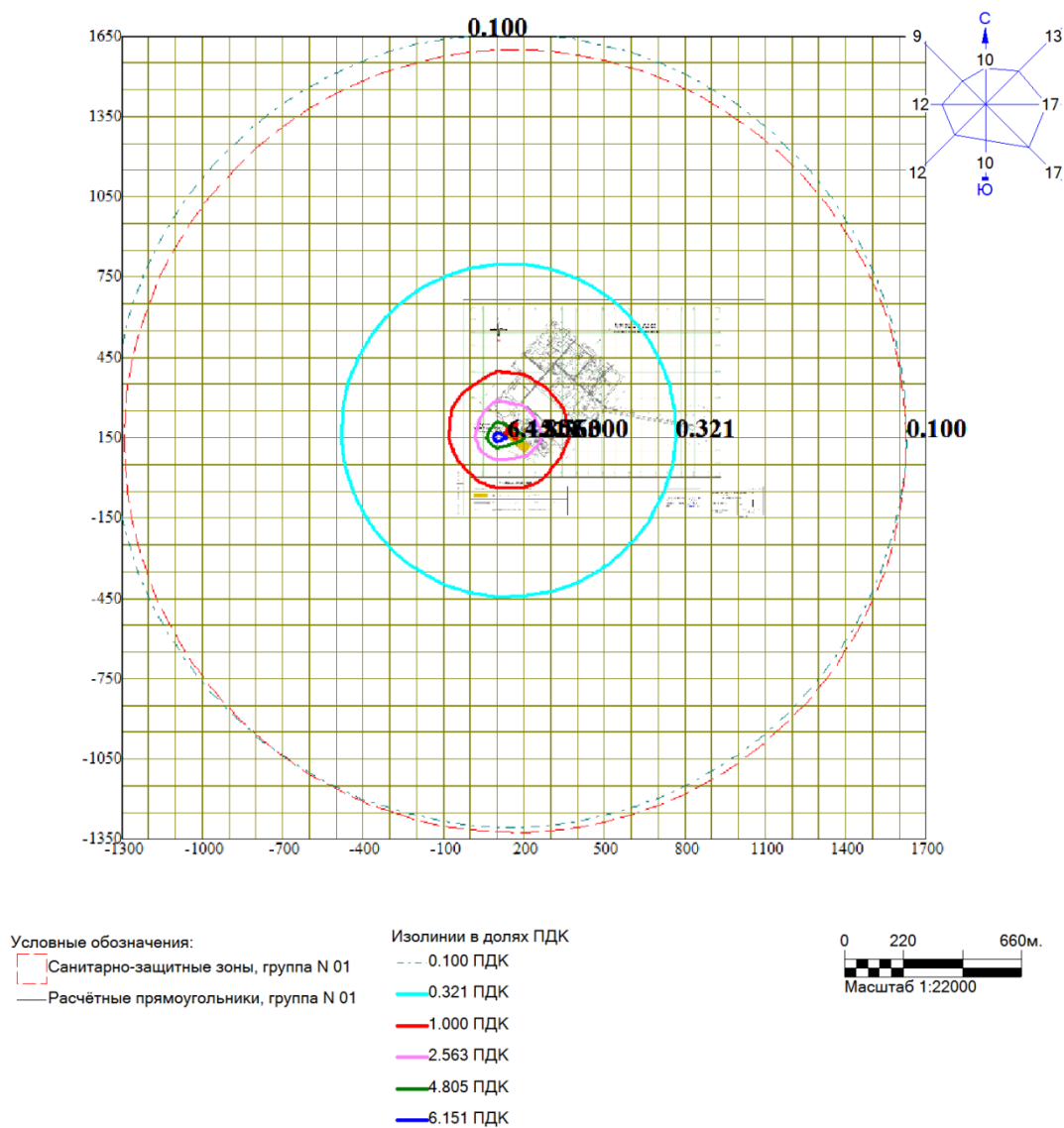
Макс концентрация 60.1696663 ПДК достигается в точке  $x = 200$   $y = 150$   
 При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 1.05 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31  
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 _02 0301+0304+0330+2904



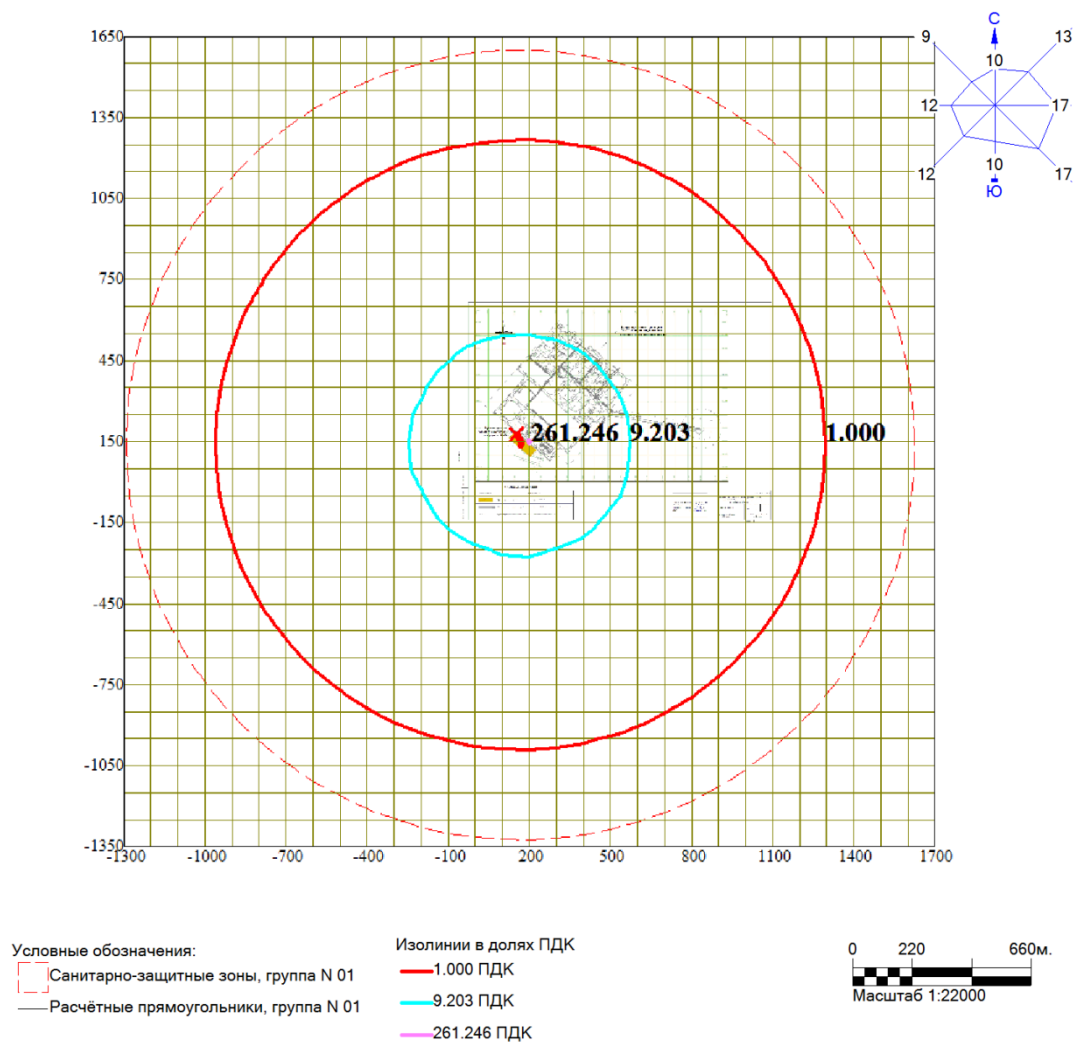
Макс концентрация 7.0425997 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении  $56^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.79$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 _31 0301+0330



Макс концентрация 6.8785391 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=150$   
 При опасном направлении  $56^\circ$  и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Байганинский район  
 Объект : 0008 Проектирование вертик. резервуара 2000м3 на территории УКПГ-40 на м/с Кожасай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 _ПЛ 2902+2904+2908+2936



Макс концентрация 275.6039429 ПДК достигается в точке  $x=200$   $y=150$   
 При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 0.83 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31  
 Расчет на существующее положение.

### Исходные данные

для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу раздела охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Проектирование вертикального резервуара 2000м³ на территории УКПГ-40 на месторождении Кожасай в Актыбинской области»

| Наименование                                                               | Ед. изм. | Кол-во |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| <b>При строительстве</b>                                                   |          |        |
| Электростанция передвижная                                                 | ед       | 1      |
| Расход топлива стационарной дизельной установки                            | тонн     | 2      |
| Компрессор                                                                 | ед       | 1      |
| Расход топлива                                                             | тонн     | 2      |
| Агрегат сварочный (САГ)                                                    | ед       | 1      |
| Расход топлива                                                             | тонн     | 5      |
| Котлы битумные передвижные                                                 | ед       | 1      |
| Расход топлива                                                             | тонн     | 1      |
| Объем производства битума                                                  | тонн     | 7      |
| Пескоструйный аппарат                                                      | ед       | 1      |
| Время работы единицы оборудования                                          | час      | 100    |
| Пила дисковая электрическая (деревообработка)                              | ед       | 1      |
| Время работы единицы оборудования                                          | час      | 50     |
| Станок сверлильный (металлообработка)                                      | ед       | 1      |
| Время работы единицы оборудования                                          | час      | 50     |
| Аппарат для сварки полимерных труб                                         | ед       | 1      |
| Количество проведенных сварок стыков                                       | шт       | 1000   |
| Время работы                                                               | час      | 100    |
| Срезка, временное хранение плодородного слоя грунта                        | тонн     | 773    |
| Разработка грунта в траншеях, временное хранение                           | тонн     | 3114   |
| Траншеи и котлованы. Обратная засыпка                                      | тонн     | 92     |
| Пересыпка, временное хранение песчано-гравийных, щебеночно-песчаных смесей |          |        |
| Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более                   | тонн     | 175    |
| Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)                                    | тонн     | 4631   |
| Материал: Песок природный и из отсеков дробления                           | тонн     | 78     |
| Лакокрасочные работы. Огрунтовка, окраска металлических поверхностей:      | тонн     |        |
| – Растворитель Р-4                                                         |          | 0.073  |
| – Грунтовка ГФ-021                                                         |          | 0.094  |
| – Эмаль ПФ-115                                                             |          | 0.085  |
| – Лак БТ-99                                                                |          | 0.2    |

|                                                                                                                        |       |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Сварочные работы. Ручная дуговая сварка сталей<br>штучными электродами<br>Электрод (сварочный материал): МР-4          | кг    | 515        |
| Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты<br>присадочной проволокой<br>Электрод (сварочный материал): ПП-106 | кг    | 61         |
| Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой<br>смеси                                                        | кг    | 30         |
| Потребления воды на технические нужды                                                                                  | м³    | 3521       |
| Срок строительства                                                                                                     | месяц | 4.3 месяца |
| Количество рабочих при строительстве                                                                                   | чел.  | 17         |

Директор  
ТОО "Optimum Project"  
 Заказчик



Подпись

Сейтен Н.Т.  
 ФИО