

**Раздел Охраны Окружающей Среды к
проектной документации
для ТОО «Костанайавтотранс»
расположенного в Карасуском районе
с . Жалгыскан,
Костанайской области**

Директор Какенов К.К.

ТОО «Костанайавтотранс»



Костанай, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Раздел ООС для ТОО «Костанайавтотранс» расположенного в с. Жалгыскан, Карасуского района, Костанайской области разработан ИП «Эко-Аудит» (Лицензия № 02185Р от 18.07.2011 г)

Содержание

1. Аннотация	5
2. Введение	6
3. Общие сведения	7
4. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.	9
Географическое и административное положение	9
Природно-климатические условия	9
Охрана атмосферного воздуха	11
Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	12
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух	14
Краткая характеристика установок очистки	15
Оценка степени воздействия применяемой технологии	15
Перспектива развития предприятия	15
Характеристика аварийных выбросов	15
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	16
Декларируемые выбросы	22
Анализ результатов расчета приземных концентраций	24
Обоснование санитарно-защитной зоны	163
5. Оценка воздействий на состояние вод.	164
Водопотребление и водоотведение	164
Баланс водопотребления и водоотведения	166
Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод	167
6. Оценка воздействий на недра.	167
7. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.	168
Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности	171
Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	171
Объемы образования и размещения отходов в окружающей среде	172
Лимиты накопления отходов на период эксплуатации	172
Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации	172
Сведения о производственном контроле при обращении с отходами	173
	173
8. Оценка физических воздействий на окружающую среду.	174

Раздел охраны окружающей среды

9. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.	174
10. Оценка воздействия на растительность:	174
11. Оценка воздействий на животный мир:	175
12. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.	175
13. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.	176
14. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.	176
15. Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на окружающую среду.	177
16. Оценка хозяйственной деятельности на окружающую среду.	178
17. Список используемой литературы.	182
18. Приложения.	183

1. Аннотация

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее раздел ООС) для ТОО «Костанайавтотранс» разработан с целью выявления всех экологических последствий, связанных с реализацией проекта и комплекса природоохранных мероприятий для снижения до минимума отрицательного воздействия на окружающую среду.

В данной работе произведено количественное и качественное определение эмиссий в окружающую среду, предусмотрены природоохранные мероприятия.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-методическими документами по охране окружающей среды и Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

Для разработки раздела ООС были использованы исходные материалы:

1. Исходные данные в объеме, необходимом для разработки раздела ООС предоставленные предприятием заказчиком.

Раздел “Охрана окружающей среды” для ТОО «Костанайавтотранс» включает изучение, выявление, описание и оценку возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации осуществляемой деятельности на окружающую среду: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Проект обязателен для начала работы предприятия как возможного источника загрязнения, выполняемый при техническом проектировании, для экологически неопасных объектов и сооружений, воздействие которых на компоненты окружающей среды носят возможный локальный характер.

В оценке воздействия на окружающую среду определяются характеристики и параметры воздействия на окружающую среду в соответствии с конкретными техническими решениями, рассматриваемые в проекте.

2. ВВЕДЕНИЕ

Раздел “Охрана окружающей среды” – это процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021г №400-VI ЗРК.

Заказчик проекта – ТОО «Костанайавтотранс». Проект перерабатывается в связи с увеличением объемов выбросов.

Раздел “Охрана окружающей среды” производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В соответствии с инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации раздел ООС содержит следующие решения по компонентам окружающей среды:

1. Воздушная среда
2. Водные ресурсы
3. Недра
4. Отходы производства и потребления
5. Физические воздействия
6. Земельные ресурсы и почвы
7. Растительность
8. Животный мир
9. Социально-экономическая среда
10. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности

Перечень нормативной документации используемой при разработке ООС:

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).

2. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

3. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447

4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»

3. Общие сведения
Сведения об инициаторе намечаемой
деятельности

Общая информация	
Инициатор	ТОО «Костанайавтотранс»
Резидентство	резидент РК
БИН/ИИН	
Основной вид деятельности	01111- растениеводство
Форма собственности	частная
Отрасль экономики	
Контактная информация	
Индекс	110111
Регион	Костанайская область
Адрес	Карасуский район, с. Жалгыскан
Телефон/ Факс	8-
Директор	
ФИО	

Предприятие относится к 3 категории опасности согласно Экологического кодекса РК (приложение 2 раздел 3 пункт 68).

4. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.

Географическое и административное положение

Жалгыскан (*каз. Жалғызхан*) — село в [Карасуском районе Костанайской области Казахстана](#). Административный центр и единственный населённый пункт Жалгысканского сельского округа.

В 1999 году население села составляло 1125 человек (545 мужчин и 580 женщин)^[2]. По данным [переписи 2009 года](#), в селе проживало 780 человек (398 мужчин и 382 женщины)^[2]

Природно-климатические условия

Карасуский район расположен на востоке Костанайской области. Район граничит с [Северо-Казахстанской](#) и [Акмолинской](#) областями, а также [Сарыкольским](#), [Аулиекольским](#), [Алтынсаринским](#), [Наурызумским](#) районам и Костанайской области. Площадь территории составляет 12,8 тыс. км², в том числе площадь сельхозугодий — 9,56 тыс. км² (956 230 га)^[5]

Территория района находится в зоне рискованного земледелия. По почвенно-климатическим условиям подразделяется на 2 почвенно-климатические зоны, в которых преобладает [чернозёмы](#) южный и тёмно-каштановый обыкновенный^[5]. Растут [ковыль](#), [типчак](#), [полынь](#); присутствуют [берёзово-осиновые колки](#). Обитают [волк](#), [лисица](#), [заяц](#), [барсук](#), [сурок](#), [суслик](#); из птиц — [журавли](#), [жаворонок](#), [утка](#), [лебедь](#)^[6]. Территория района занимает северо-восточную часть [Тургайского плато](#), обладающую холмисторавнинным рельефом

Климат [резко континентальный](#) и крайне засушливый. Зима продолжительная с сильными ветрами и метелями, лето жаркое и сухое. Среднегодовое количество осадков составляет 250—350 мм с большими колебаниями. Вегетационный период — 150—175 суток^[5]. Средние температуры января составляют −17 — −18 °С, июля — 19-21 °С^[6].

Географическое положение, однородный рельеф и отсутствие чередования суши с крупными водоёмами способствуют активной трансформации воздушных масс. Особенно интенсивно эти процессы проявляются в зимний период. Из районов Прибайкалья, Алтая и Монголии в районы Костанайской области проникает холодное воздушное течение под названием ось Воейкова. Она устанавливает ясную и морозную погоду с движением воздушных масс юго-западного и южного направления. Ветер в районе: весной — юго-западный, осенью — южный, зимой — юго-западный, летом — северный.

Зима продолжительная и суровая (конец октября по конец апреля), без оттепелей и с устойчивым снежным покровом глубиной от 20 до 40 см. Средняя температура января составляет −17,3 °С, отклонения от климатической

Раздел охраны окружающей среды

нормы могут достигать 8-10 °С. Минимальные температуры могут опускаться до -40...-45 °С. Зиме присущи сильные ветры, часто переходящие в метели. Метельные периоды могут продолжаться несколько суток, сопровождаясь кратковременным потеплением и снегопадами, после которых наступает резкое похолодание с ослаблением ветра. Такое чередование погодных условий характерно для всего зимнего периода, при этом наибольшая интенсивность метелей наблюдается в декабре — феврале. Редким явлением является вторжение тёплых и влажных воздушных масс из Средней Азии на территорию района в период с ноября по март, которые устанавливают на несколько дней тёплую погоду с осадками в виде дождя и мокрого снега со среднесуточной температурой от 0 °С до 2 °С тепла.

Южная Притобольская озёрно-равнинная область расположена по обе стороны реки Тобол и входит в состав степных равнин Западно-Сибирской низменности. Для территории характерна слабая бессточность, плоский рельеф с большим количеством западин и мелких озёрных котловин. Понижения часто разделяются вытянутыми песчаными возвышенностями и буграми. Склоны плавно переходят в прилегающие равнинные участки. В западной части области озёра более многосклонны. Значительное число водоёмов находится в стадии зарастания, а также встречаются сухие и полусухие озёра.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в таблице 3.4.

Климатическая характеристика

Таблица 3.4

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т ₀ С	+30,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т ₀ С	-18,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	8
В	9
ЮВ	8
Ю	11
ЮЗ	25
З	17
СЗ	12
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду - процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Раздел «Охрана окружающей среды» содержит технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями нормативных и законодательных документов, Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Целью разработки данного раздела является оценка загрязнения атмосферы существующими выбросами от источников проектируемого объекта, предотвращение загрязнения земель, водных объектов и включает в себя: сбор и утилизацию отходов, нормирование и регулирование выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Охрана атмосферного воздуха

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями нормативных и законодательных документов: инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду проектной документации; Экологического кодекса Республики Казахстан.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха - система наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах Республики Казахстан. Число государственных постов наблюдений и их размещение в каждом конкретном населенном пункте определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в пределах его компетенции с учетом численности населения, рельефа местности, фактического уровня загрязнения.

Выбросы в атмосферу подлежат контролю в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан, апробированными принципами и методами, принятыми в международной практике в области охраны окружающей среды при проведении нефтяных операций.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Предприятие ТОО «Костанайавтотранс» расположено по адресу: Костанайская область, Карасуский район, с. Жалгыскан.

Основным видом деятельности является - животноводство.

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии 133 метров в северо-западном направлении.

Предприятие имеет 2 неорганизованных источников выбросов.

В состав предприятия входят подразделения, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы, к ним относятся:

Животноводческая ферма – Ист. 6001.

Предназначена для выращивания поголовья скота: КРС - 500 голов (стойловый период - 4 месяца), лошади – 500 голов (стойловый период -1 месяц). Источниками выделения загрязняющих веществ на животноводческой ферме являются как сами выращиваемые животные, так и экскременты, образующиеся от животных, участки накопления отходов животного происхождения (навоз и жидкие формы экскрементов). Источником выброса будут являться неплотности дверных и оконных проемов, площадки откорма и выгула.

В процессе выращивания животных, в атмосферный воздух выбрасывается аммиак, сероводород, метан, метанол, фенольная группа, углеводородная группа (этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, углерода оксид, пыль меховая).

Выгульная площадка – предназначена для выгула животных, время нахождения животных на выгуле составляет в среднем 3600 час/год.

Площадка для буртования навоза (Ист. 6002) - используется для обезвреживания и подготовки навоза в качестве удобрения для вывоза на поля. Площадь хранилища (400м²). Укладка навоза производится с применением трактора.

Объем образования и складирования навоза составляет 1750 м³/в год. Полный объем образования навоза в проектировании навозохранилища не учитывается. Причиной является ведение пастбищного откорма животных в теплый период года.

В период ферментации навоза от источника выбрасывается сероводород и аммиак.

Кормление будет происходить из железобетонных кормушек, поение – из групповых поилок.

Раздел охраны окружающей среды

Корма и сено на территорию коровников завозятся из проектируемых площадок.

Для поения коров устанавливается ёмкость для воды. Вода привозная.

Содержание животных в зданиях осуществляется на глубокой несменяемой подстилке, навоз из здания удаляется по мере накопления механическим скребком (трактор). Данный навоз временно накапливается на территории в куче. Навоз раз в 6-7 недель грузится трактором в транспортные средства и доставляется на поля.

Согласно Экологического кодекса приложения 2 раздела 3 пункт 68, предприятие относится к 3 категории опасности.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками предприятия.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

Наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности, в таблице приведены общие значения максимально – разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК мг/м ³	ПДК или ОБУВ мг/м ³		Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки		Значение М
			Максимально-разовая	Средне-суточная		г/сек	т/год	
0333	Сероводород		0,008	-	2	0,01073653	0,1660791012	
1849	Метиламин		0,004	0,001	2	0,000097248	0,0009985628	
1071	Гидроксибензол (Фенол)		0,01	0,003	2	0,00002444	0,0002499725	
1052	Метанол		1	0,5	3	0,00023968	0,0024501662	
1314	Пропиональдегид		0,01	-	3	0,00012192	0,0012491366	
1531	Гексановая кислота		0,01	0,005	3	0,00014656	0,0014846972	
0303	Аммиак		0,2	0,04	4	0,01507875	0,19994048	
1707	Диметилсульфид		0,08	-	4	0,00019072	0,0019276188	
1715	Метантиол (метилмеркаптан)		0,0001	-	4	0,0000004864	0,0000049932	
0410	Метан		50			0,031048	0,317862144	
1246	Этилформиат		0,02			0,00037248	0,0038021526	
2920	Пыль меховая		0,03			0,0029248	0,029975962	

	Всего по предприятию					0,0609816144	0,7260249871	
--	---------------------------------	--	--	--	--	---------------------	---------------------	--

Перспектива развития предприятия

По данным предприятия на ближайшие годы увеличение мощности, изменения в технологии или реконструкция предприятия не планируется.

Характеристика аварийных выбросов

По технологии производства предприятия аварийных или залповых выбросов на предприятии нет.

Вероятность масштабных (крупных) аварий очень низка.

Декларируемые выбросы

Декларируемые выбросы эмиссий должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы качества окружающей среды - показатели, характеризующие благоприятное для жизни и здоровья человека состояние окружающей среды и природных ресурсов.

Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выбросов	Декларируемые годы с 2026 по 2035 годы	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Неорганизованные источники			
303. Аммиак			
Животноводческая ферма	6001	0,006432	0,06594048
Площадка буртования навоза	6002	0,00864675	0,134
333. Сероводород			
Животноводческая ферма	6001	0,00010528	0,0010791012
Площадка буртования навоза	6002	0,01063125	0,165
410. Метан			
Животноводческая ферма	6001	0,031048	0,317862144
1052 Метанол			
Животноводческая ферма	6001	0,00023968	0,0024501662
1071 Гидроксibenзол			
Животноводческая ферма	6001	0,00002444	0,0002499725
1246 Этилформиат			
Животноводческая ферма	6001	0,00037248	0,0038021526
1314. Пропиональдегид			
Животноводческая ферма	6001	0,00012192	0,0012491366
1531. Гексановая кислота			

Животноводческая ферма	6001	0,00014656	0,0014846972
1707. Диметилсульфид			
Животноводческая ферма	6001	0,00019072	0,0019276188
1715. Мегантиол			
Животноводческая ферма	6001	0,000000486	0,0000049932
1849. Метиламин			
Животноводческая ферма	6001	0,000097248	0,0009985628
2920. Пыль меховая			
Животноводческая ферма	6001	0,0029248	0,029975962
Всего по объекту:		0,060981614	0,7260249871

Анализ результатов расчета приземных концентраций.

Цель работы: определение предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на границах нормативной СЗЗ, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Расчёты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчётных точках в $\text{мг}/\text{м}^3$, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Расчет рассеивания для ТОО «Костанайавтотранс» проведен на холодный период года, с учетом изменений в количественном и качественном составе выбросов и режима работы источника выброса. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в таблице 3.4.

Расчет проведен для источников ТОО «Костанайавтотранс»
(3 категория)

Расчет рассеивания проведен

1. Для холодного периода

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника равен 720×480 м. Шаг сетки по осям координат X и Y выбран 20 м.

Расчет проведен для зимнего периода года по 2 загрязняющим веществам: пыль меховая, аммиак.

Для анализа приземных концентраций приняты контрольные точки на границе нормативной СЗЗ и на границе жилой зоны, координаты которых на карте-схеме: T_1 (x-93, y-42); T_2 (x-90, y-146).

В контрольной точке №1 на границе нормативной СЗЗ концентрации ЗВ составляют:

Пыль меховая – 0,517 ПДК.

Аммиак – 0,152 ПДК.

В контрольной точке №2 на границе жилой зоны концентрации ЗВ составляют

Пыль меховая – 0,129 ПДК.

Аммиак – 0,039 ПДК.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источника при расчете приземные концентрации - загрязняющие вещества на границе СЗЗ не превышают предельно допустимых значений, уровень загрязнения за границей СЗЗ снижается, не оказывая вредного воздействия на жилую зону. Концентрации загрязняющих веществ на границе предприятия не превышают 1 ПДК. Превышения концентраций загрязняющих веществ в жилой зоне нет.

Таким образом, санитарные нормы качества атмосферного воздуха не нарушаются; загрязняющие вещества не создают концентраций, превышающих предельно допустимых значений в рабочей зоне. В данном случае предлагать мероприятия по снижению количества выбросов и улучшению условий рассеивания не целесообразно.

В связи с редакцией УПРЗА «ЭРА» неорганизованным источникам присвоены номера с 6001, организованным источникам – начиная с 0001 номера.

Согласно этого пункта, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$M/ПДК > \Phi$$

$$\Phi = 0,01H \text{ при } H > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } H \leq 10 \text{ м}$$

где: М – суммарная величина выброса вредного вещества от всех источников предприятия, г/сек;

ПДК – максимально-разовая предельно – допустимая концентрация, мг/м³;

Н – средняя по предприятию высота источника выброса, м.

Все источники предприятия, подлежащего контролю, делят на две категории.

К первой категории относят источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, которые должны контролироваться систематически.

Ко второй – более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически. К этой же категории относятся источники предприятия, не удовлетворяющие категорию 1, но для которых установлены нормативы ПДВ по фактическим выделениям вредных веществ при обеспечении проектных показателей работы пылегазоочистных установок.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ показал что, при заданных параметрах источника выброса, на жилье вредные вещества не превышают 1 ПДК. Таким образом, предприятие отрицательное воздействие на воздушный бассейн не оказывают.

Обоснование санитарно-защитной зоны

Санитарно - защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий и зданий в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для отдельных источников выброса согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №26447 от 11.01.2022г составляет

Предприятия по разведению крупного рогатого скота от 150 голов и более, по разведению лошадей от 150 голов и более – 100 метров.

Согласно Экологического кодекса РК предприятие ТОО «Костанайавтотранс» относится к 3 категории опасности.

Санитарно защитная зона выдержана.

Оценка степени воздействия на состояние атмосферного воздуха

Применяемая технология на ТОО «Костанайавтотранс» соответствует современному уровню развития техники. Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу загрязняющих веществ. Общий объём выбросов составляет 0,7260249871 т/г. В связи с удаленностью предприятия от ближайшего жилья воздействие на людей, ожидается низким.

В данной местности особо неблагоприятные метеоусловия не прогнозируются органами Гидрометеоцентра, поэтому мероприятия по регулированию выбросов для ТОО «Костанайавтотранс» в периоды НМУ не разрабатывались.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

По РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения трёх степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

В общем случае предупреждение даётся, когда ожидается уровень загрязнения воздуха, превышающий максимальную разовую ПДК. Не исключая возможности НМУ, можно предложить следующие мероприятия:

1. В период НМУ необходимо в первую очередь сокращать низкие

выбросы; выбросы, поступающие в атмосферу из большого числа мелких источников; сокращать холодные выбросы. То есть, для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

2. Рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений.

3. Запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, ёмкостей, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.

Обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты

5. Оценка воздействий на состояние вод.

По бассейновой принадлежности территория объекта относится к бассейну реки Тобол, являющейся левым притоком р. Иртыша. Река Тобол является главной водной артерией области и имеет большое водохозяйственное значение.

Река Тобол протекает с юго-запада на север-северо-восток на протяжении 80 км. Русло реки находится в широкой пойме, сложенной современными песчаными отложениями. Ширина русла от 10 до 50-100 м, глубина 4-8 м. Левый берег реки часто обрывист. Сток реки зарегулирован водохранилищами. Это обеспечивает его постоянство и качество воды, в основном зависящие от наполняемости Верхнетобольского и Каратомарского водохранилищ многолетнего регулирования.

Питание в основном снеговое, вниз по течению возрастает доля дождевого. Половодье с 1-й половины апреля до середины июня в верховьях и до начала августа в низовьях. Замерзает в низовьях в конце октября — ноябре, в верховьях в ноябре, вскрывается во 2-й половине апреля — 1-й половине мая

Месторождения подземных вод в районе территории предприятия не обнаружены. Достаточная изоляция участка от грунтовых вод, удаленность месторождений подземных вод, отсутствие сбросов хоз-бытовых стоков на рельеф местности, подключение к центральным магистралям водопровода и канализации исключают негативное влияние объекта на состояние подземных вод.

Ближайший водный объект (озеро «Безымянное») находится на расстоянии 580 метров в северном направлении от ТОО «Костанайавтотранс».

Водопотребление и водоотведение

Центральная система водоподачи отсутствует.

В теплый период года водопой скота производится от естественных водных объектов, расположенных на пастбищах.

В период стойлового беспривязного содержания скота в холодный сезон года (до 180 суток в году) вода используется привозная. Для работников (персонала) питьевая вода завозится со сторонних водозаборов. Для хозяйственно-технических нужд работающего персонала используется вода привозная.

Все хоз. бытовые воды сбрасываются в непроницаемый септик накопитель. В последующем вывозятся сторонними организациями - передаются владельцу накопителя хозяйственно бытовых вод.

Расход воды на поение животных нужды определен по методики по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения (*Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 декабря 2016 года № 545. (таблица 10)*)

На предприятии предусматривается снабжение привозной водой для питьевого водоснабжения работников.

Численность рабочих – 2 человека.

Предприятие работает 120 дней в году.

Расход воды на хоз-бытовые нужды составляет:

$Q = 2 \text{ чел} * 9,4 \text{ л/сутки (согласно СП РК 4.01.-101-2012)} * 120 \text{ рабочих дней} / 1000 = 2,256 \text{ м}^3/\text{год}$

Для естественных нужд предусмотрен уличный туалет и умывальник.

Водоснабжение животных.

КРС - 400 голов из них;

Взрослые – $500 \text{ голов} * 120 \text{ суток} * 30 \text{ литров} = 1800000 \text{ л} / 1000 = 1800 \text{ м}^3/\text{год}$.

Итого по КРС 1800 м3/год. / 120 суток = 15 м3/сутки

Лошади – 500 голов из них;

Лошади взрослые $500 \text{ голов} * 30 \text{ суток} * 30 \text{ литров} = 450000 \text{ л} / 1000 = 450$.

Итого по лошадям 450 м3/год. / 30 суток = 15 м3/сутки

ИТОГО по ТОО – 2250 м3/год или 30 м3/сутки

Мониторинг влияния деятельности предприятия на состояние водных ресурсов нецелесообразен.

Стратегические водные объекты располагаются в значительном удалении от предприятия.

Проведение специальных мероприятий по охране водных ресурсов не предусматривается.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, тыс.м ³ /год						Водоотведение, тыс.м ³ /год				Примечание	
	Всего т.м ³	На производственные нужды			На хозяйст венно – бытовые нужды	Безвозврат- ное потребление воды	Всего	Объем сточной воды повторно- используемо й	Производ ственные стоки	Хоз- быт стоки		
		Свежая вода		Оборот- ная вода								
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	
ТОО «Костанайавт отранс»	1446,756	1444,5	-	-	-	2,256	1444,5	-	-	-	2,256	сброс в септик

Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операция, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Ближайший водный объект (озеро «Безымянное») находится на расстоянии 880 метров в северо-западном направлении от животноводческой базы ТОО «Костанайавтотранс».

На основании приказа Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 года №19-1/446. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 4.08.2015 года №11838 - об утверждении правил установления водоохранных зон и полос для малых рек:

- водоохранная зона – 500 метров

- водоохранная полоса – от 35 до 100 метров.

На основании того, что предприятие находится на расстоянии 580 метров от водного объекта, водоохранная зона и водоохранная полоса не устанавливается.

5. Оценка воздействий на недра.

Экологическим основанием для проведения операций по недропользованию являются положительные заключения государственных экологической и санитарно-эпидемиологической экспертиз контрактов на недропользование, проектной документации и экологическое разрешение.

Проектируемый объект не будет использовать недра на данном участке.

Месторождений полезных ископаемых на территории предприятия не обнаружено.

7. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:

Объемы образования и размещения отходов в окружающей среде

При работе предприятия будут иметь место отходы производства и потребления.

Твердые бытовые отходы (ТБО) – код отхода **20.03.01** образуются в процессе жизнедеятельности работников предприятия, осуществления ими производственной деятельности в объеме 0,348 тонн в год. ТБО складываются в металлических контейнерах, установленных на территории предприятия, и по мере накопления вывозятся спецавтотранспортом на полигон ТБО.

$Q = 2 \text{ чел} * 0,87 \text{ м}^3/\text{год}$ (Решение маслихата Карасуского района Костанайской области от 17 марта 2026 года № 185. = $1,74 \text{ м}^3/\text{год} * 0,2 = 0,348 \text{ тонн в год}$.

Отходы Фекалии животных, моча и навоз 02 01 06 образуются от содержания домашних животных.

Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$M_{жкобр} = T * N * M_{экс}$

где: $M_{жкобр}$ - объем образования на предприятии отхода, т/год

T-продолжительность стойлового периода, дней в год

N - поголовье животных

$M_{экс}$ - масса экскрементов от одного животного, т/день

Расчеты объемов образования отходов животноводства приведены в таблице ниже:

Вид животного	Поголовье скота, N	Суточный выход экскрементов, $M_{экс}$	Годовой объем образования отхода, т/год
КРС	500	0,045	2700
Лошади	500	0,055	825
Итого			3525

Таким образом, годовой объем образования навоза составляет 3525 тонн.

Навоз складировается в буртах после вывозиться на собственные поля как удобрение.

Декларируемое количество опасных отходов

Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
ТБО	0,348	0,348
Навоз	3525	3525

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами.

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы временно хранятся в металлических контейнерах (ТБО), а затем вывозятся на полигон ТБО.

Контроль за состоянием мест хранения, за своевременным вывозом отходов производится руководством предприятия.

Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Все отходы временно складироваться, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов специализированным организациям, по договору. Основными экологическими мероприятиями по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ на объектах предприятия, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (ёмкостях).

2. Недопущение в процессе эксплуатации проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.

3. Постоянный визуальный контроль и контроль площадок временного размещения отходов.

4. Текущий учет объемов образования отходов.

Контроль за состоянием мест хранения, за своевременным вывозом отходов производится руководством предприятия.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительными.

8. Оценка физических воздействий на окружающую среду:

Шум и вибрация

Наиболее характерным физическим воздействием в период работы является шум. Источником его появления служит работа.

Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность, направленность звука и др.) и физиологическими (высота тона, тембр, громкость, продолжительность действия) параметрами.

Техногенные шумы по физической природе происхождения подразделяются на 4 группы:

1. Механические, возникающие при взаимодействии различных деталей в механизмах;
2. Электромагнитные, возникающие вследствие колебаний деталей под воздействием электромагнитных полей;
3. Аэродинамические, возникающие в результате вихревых процессов в газах;
4. Гидродинамические, вызываемые различными процессами в жидкостях.

Шум измеряется в уровнях звукового давления, что позволяет для его оценки использовать шкалу децибел (дБ). Уровни звукового давления оцениваются в целых числах, так как изменения уровней меньше чем на 1 дБ практически не воспринимаются на слух.

Санитарно-гигиеническая оценка шума производится по уровню звука (дБа), уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (дБ), эквивалентному уровню звука (дБа) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %).

Уровень шума, создаваемый тракторами (а это основной источник шума на площадке) составляет 89 дБа

Источники шума на предприятии отсутствуют.

Оценка воздействия электромагнитного воздействия

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на участке не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

Радиационная безопасность

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине.

Нормы радиационной безопасности (далее НРБ-99) являются основополагающим документом, регламентирующим требования Закона

Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» в форме основных пределов доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения и других требований по ограничению облучения человека

В среднем по области радиационный гамма фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

При рассматриваемых работах не предусматривается использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

9. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.

Почвенный покров

Одним из важнейших компонентов окружающей среды является почвенный покров. От его состояния в определенной степени зависит состояние растительности, поверхностных и подземных вод, а также степень влияния на биоту.

Земельный участок располагается за пределами поселка (окраина). Целевое назначение земельного участка – для ведения личного подсобного хозяйства. Деятельность не предусматривает изменения целевого назначения территории, не предусматривает дополнительного отвода земель. Изменение сложившейся структуры землепользования не прогнозируется.

При реализации деятельности исключаются потери сельскохозяйственного производства и убытки землепользователей, соответствующий расчет потерь и убытков не требуется.

Земельный баланс территории согласно Акта на землю кадастровый номер 12:178:002:714.

Площадь земельного участка - 4,0 га.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

По рельефу район приурочен к двум географическим регионам: Зауральскому плато и юго-западной окраине Западно-Сибирской низменности - Кустанайской равнине.

Рельеф района работ в северо-западной части представляет собой денудационную, слаборасчлененную равнину с абсолютными отметками 255-270 м. Эта равнина развита главным образом на континентальных песчано-глинистых осадках среднего олигоцена. Четвертичные образования здесь представлены элювиальными супесями на равнинных участках и песчано-щебнистым материалом делювиального происхождения на склонах эрозионных останков. В целом рельеф равнинный, осложненный неглубокими плоскими озерными впадинами. Участки недр расположены в зоне теплых, сухих степей. Почвы темно-каштановые глинистые, суглинистые и супесчаные, карбонатные, часто солонцеватые. Растительность степная, травянистая: полынь, типчак, ковыль в логах и балках, мелкий кустарник.

Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что объект располагается строго в отведенных границах земельного участка.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

10. Оценка воздействия на растительность.

Прилегающие к объекту земли отнесены к землям сельхозназначения и к землям общего пользования для нужд поселка. Состояние удовлетворительное. Доминантами являются камыш, осот, злаки и полынь. Из злаков следует отметить типчак, тонконог стройный, бескильницу расставленную, острец ветвистый, режа пырей ползучий. Из полыней встречается чаще всего полынь Шренка и натронная.

Рядных эндемических красно книжных видов растений на участке не установлено. Воздействие на флору не значительное.

11. Оценка воздействий на животный мир.

Объект находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория объекта определяется как урбанизация – сложившийся в условиях сельской местности ареал обитания животных и птиц. Животный мир представлен в основном домашними животными.

Из-за многолетней эксплуатации земель, исследуемый район населен в основном синантропными видами животных, характеризующиеся большой устойчивостью к негативному влиянию антропогенных и техногенных факторов.

Обитающие в настоящее время в районе размещения предприятия животные в основном приспособились к изменившимся условиям на прилегающих территориях.

Антропогенное воздействие на природные комплексы, особенно усилившиеся во второй половине 20-го столетия (распашка целинных земель, зарегулирование стоков рек, освоение месторождений полезных ископаемых) ускоряет все процессы, связанные с жизнью животных. Это приводит к изменению видового состава, колебанию численности и увеличению фаунистических контрастов между населением животных в преобразованных и сохранившихся участках степи.

Редких, эндемичных видов животных на участке нет. Мест размножения, питания и отстоя животных, путей их миграции в районе участка не отмечено.

На участке объекта нет особо охраняемых территорий (памятников природы, природных госзаказников и т. д.), памятников архитектуры и исторических памятников.

Воздействие животный мир деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не

приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

12. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Предприятие расположено на территории с. Танабаевское, Алтынсаринского района. В непосредственной близости от объекта особо охраняемые участки и ценные природные комплексы отсутствуют.

Растительность и деревья вблизи от участка находятся в удовлетворительном состоянии, в связи, с чем воздействие на ландшафт будет иметь незначительный характер. Эксплуатация объекта не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа.

Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складированы в специально отведенном месте и вывозятся специальными организациями.

13. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.

Экологические и экономические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природы и рациональным природопользованием.

Главным аспектом загрязнения окружающей среды являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья людей, нарушение экологического равновесия.

На состояние здоровья населения влияет не только загрязнение окружающей среды, но и ряд других факторов и условий, в том числе и социально-экономические.

Эксплуатация объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в городской бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

Существенного влияния на благоприятные санитарно-экологические условия проживания населения не окажет.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте - обеспечении занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

14. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе:

При решении задач оптимального управления деятельностью предприятия является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании объекта.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по всемерной локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

–Потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным выбросам, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта:

–Вероятность и возможность наступления такого события;

–Потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проекта:

Сейсмическая опасность: на карте общего сейсмического районирования Казахстана вся Костанайская область отнесена к О-двухбальной зоне (по 12-бальной шкале). Предприятие не находится в сейсмически активной зоне.

Неблагоприятные метеоусловия - возможность повреждения оборудования, розлив химически опасных веществ исключен, т.к. оборудование отвечает технологическим требованиям. Опасные химические вещества в технологическом процессе не используются.

Воздействие электрического тока - поражение током, несчастные случаи - вероятность низкая - обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

Воздействие машин и технологического оборудования - получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования - вероятность низкая - организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

Каждый сотрудник предприятия в обязательном порядке должен изучить техническое описание и инструкцию по эксплуатации комплекта транспорта, инструкции (паспорта), входящих в комплект агрегатов, знать правила техники безопасности, иметь права и медицинское разрешение для работы.

Работы необходимо вести согласно нормативам на производство работ. На пути движения автотранспорта установить необходимые знаки. Установить знак, запрещающий пребывание посторонних людей на территории предприятия. Выставить предупреждающие знаки, обозначающие места, опасные для жизни посторонних людей.

Выход из строя спецтехники - вероятность низкая - налажен постоянный контроль и продублирована система управления технологическим процессом, контроль правил эксплуатации, соблюдение технологии проведения работ,

предусмотрена аварийная система управления.

Возникновение пожаро - и взрывоопасной ситуации - вероятность низкая - конструкцией и техническим исполнением оборудования максимально исключена возможность аварийной ситуации, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

Аварийные сбросы - сброс производственно-бытовых стоков на рельеф местности, в окружающую среду - исключен - сброс сточных вод на площадке не планируется.

Аварийные выбросы в ходе технологического процесса – вероятность низкая.

Загрязнение окружающей среды отходами производства и бытовыми отходами - вероятность низкая - на площадке проектируется эффективная система управления отходами: складирование, учет, своевременный вывоз. Для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов.

15. Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на окружающую среду

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей среды, безопасности местного населения, рабочего персонала при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Для устранения возможности аварийных ситуаций необходима организация правильного планирования единого технологического цикла работ, эффективного использования оборудования.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве: для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленного оборудования, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять требования инструкций.

Мероприятия по устранению аварийных ситуаций, связанных с технологическим процессом:

- монтаж, проверка, техническое обслуживание всех видов оборудования, требуемое в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучение персонала и проведение практических занятий;
- осуществление постоянного контроля соблюдения стандартов безопасности труда;
- правил, норм и инструкций по охране труда оснащение производства контрольно-измерительными приборами;
- устранение простоев;
- проведение инструктажа по правилам и технике безопасности работы при пожаро- и взрывоопасных условиях производства;
- обеспечение контроля за состоянием работы оборудования и спецт
- обеспечение экологических требований при складировании, утилизации промышленных отходов и размещении бытовых отходов;
- другие требования согласно Экологического Кодекса РК.

16. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

1) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Костанайавтотранс» Республика Казахстан, Костанайская область, Карасуский район, с. Жалгыскан, тел :

2) краткое описание намечаемой деятельности:

Основной деятельностью ТОО «Костанайавтотранс» является животноводство. Численность постоянно работающих на предприятии 2 человека.

Предприятие имеет 2 неорганизованных источников выбросов.

Зон зеленых насаждений, санаторно-курортных территорий и других объектов, требующих особое экологическое внимание, рядом нет.

3) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Предприятие оказывает воздействие на такие основные компоненты на окружающую среду как: 1) атмосферный воздух (выбросы загрязняющих веществ от 2-х неорганизованных); 2) отходы производства и потребления (образуется два вида отходов: неопасный вид – ТБО и навоз).

4) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Основными источниками выбросов в атмосферу являются:

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК мг/м ³	ПДК или ОБУВ мг/м ³		Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки		Значение М
			Максимально-разовая	Средне-суточная		г/сек	т/год	
0333	Сероводород		0,008	-	2	0,01073653	0,1660791012	
1849	Метиламин		0,004	0,001	2	0,000097248	0,0009985628	
1071	Гидроксибензол (Фенол)		0,01	0,003	2	0,00002444	0,0002499725	
1052	Метанол		1	0,5	3	0,00023968	0,0024501662	
1314	Пропиональдегид		0,01	-	3	0,00012192	0,0012491366	
1531	Гексановая кислота		0,01	0,005	3	0,00014656	0,0014846972	
0303	Аммиак		0,2	0,04	4	0,01507875	0,19994048	
1707	Диметилсульфид		0,08	-	4	0,00019072	0,0019276188	

1715	Метантиол (метилмеркаптан)		0,0001	-	4	0,0000004864	0,0000049932
0410	Метан		50			0,031048	0,317862144
1246	Этилформиат		0,02			0,00037248	0,0038021526
2920	Пыль меховая		0,03			0,0029248	0,029975962
	Всего по предприятию					0,0609816144	0,7260249871

Объемы образования и размещения отходов в окружающей среде

При работе предприятия будут иметь место отходы производства и потребления.

Твердые бытовые отходы (ТБО) – код отхода **20.03.01** образуются в процессе жизнедеятельности работников предприятия, осуществления ими производственной деятельности в объеме 0,348 тонн в год. ТБО складироваться в металлических контейнерах, установленных на территории предприятия, и по мере накопления вывозятся спецавтотранспортом на полигон ТБО.

$Q = 2 \text{ чел} * 0,87 \text{ м}^3/\text{год}$ (Решение маслихата Алтынсаринского района Костанайской области от 17 марта 2026 года № 185. $= 1,74 \text{ м}^3/\text{год} * 0,2 = 0,348 \text{ тонн в год}$.

Отходы Фекалии животных, моча и навоз 02 01 06 образуются от содержания домашних животных.

Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$M_{жкобр} = T * N * M_{экс}$

где: $M_{жкобр}$ - объем образования на предприятии отхода, т/год

T - продолжительность стойлового периода, дней в год

N - поголовье животных

$M_{экс}$ - масса экскрементов от одного животного, т/день

Расчеты объемов образования отходов животноводства приведены в таблице ниже:

Вид животного	Поголовье скота, Н	Суточный выход экскрементов, $M_{экс}$	Годовой объем образования отхода, т/год
КРС	400	0,045	2700
Лошади	5	0,055	825
Итого			3525

Таким образом, годовой объем образования навоза составляет 3525 тонн.

Навоз складироваться в буртах после вывозиться на собственные поля как удобрение.

Декларируемое количество неопасных отходов

Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
ТБО	0,348	0,348
Навоз	3525	3525

5) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий:

Вероятность масштабных (крупных) аварий при деятельности предприятия ТОО «Костанайавтотранс» очень низка. В Костанайской области исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

б) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой

Необратимых воздействий на окружающую среду при соблюдении проектных решений не будет. Для достижения целей по восстановлению ОС предприятием разработаны природоохранные мероприятия.

7) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

1. Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
2. Справка – исходные данные предприятия

В таблице приведена оценка воздействия на основные компоненты окружающей среды

**Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий
при проведении планируемых работ**

Компоненты окружающей среды	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
<p>Атмосфера Выбросы ЗВ, Шумовые воздействия</p>	<p>Общий объём выбросов в атмосферу составляет 0,7260249871 т\ год Шумовые, вибрационные воздействия минимальны и имеют временный характер, только в период уборки урожая.</p>	<p>Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений.</p>
<p>Водные ресурсы</p>	<p>Достаточная изоляция участка от грунтовых вод, отсутствие сбросов хоз-бытовых стоков на рельеф местности, привозное водоснабжение исключают негативное влияние объекта на состояние водных ресурсов.</p>	<p>мероприятия не предусмотрены</p>
<p>Ландшафты</p>	<p>Предприятие располагается на окраине села с огражденной территорией, не может влиять на ландшафт</p>	<p>Очистка территории от мусора</p>
<p>Почвенно-растительный покров</p>	<p>Участок расположения предприятия на длительно эксплуатировавшийся землях, относятся к территориям промышленных и селитебных зон.</p>	<p>Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия.</p>
<p>Животный мир</p>	<p>предприятие располагается в селе, воздействие на животный мир минимально</p>	<p>Соблюдение норм шумового воздействия.</p>

9. Список литературы

1. Экологический кодекс РК 02.01.2021 г.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.
3. Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ- 72.
4. Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286
5. Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 23903.
6. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206.
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 11 марта 2021 года № 22317
8. РНД 211.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий РК. Астана.2005.
9. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. «КАЗЭКОЭКСП», Алматы, 1996.
10. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. «КАЗЭКОЭКСП», Алматы, 1996.
11. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №4 к приказу МООСРК №100-п от 18.04.08г

Приложения

1. Методики и расчеты выбросов ЗВ в атмосферу
2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ
3. Карта схема предприятия
4. Акт земельного отвода предприятия
5. Исходные данные
6. Лицензия предприятия – проектировщика

Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

Методика устанавливает порядок расчета выделений загрязняющих атмосферу веществ источниками загрязнения атмосферы хозяйствами с содержанием животных (свинарники, коровники, птичники, конюшни, зверофермы и др.) до 50 голов

Оценку выделений (выбросов) в атмосферный воздух вредных (загрязняющих) веществ (ЗВ) от небольшого объекта животноводства или крупного животноводческого комплекса по содержанию и откорму животных по современным технологиям без очистных сооружений (нормированное кормление сбалансированным по аминокислотам, витаминам, жирам, микроэлементам и углеводам кормом без применения антибиотиков, дрожжей, консервантов, сульфаниламидов и других синтетических химических препаратов, с учетом поглощения микрофлорой кишечника карбонильных соединений, карбоновых кислот и аминов, сорбции дигидросульфида, меркаптанов и аминов, трансформации меркаптанов в диметилсульфид) можно дать по осредненным удельным показателям, установленным в таблицах 4.1-4.3.

4.1. Расчет выбросов при содержании и откорме животных.

При содержании и откорме животных в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества, образующиеся в результате ферментативного расщепления аминокислот и деструкции остатков не переваренного корма:

- аммиак, код 0303;
- дигидросульфид (сероводород), код 0333;
- метан, код 0410;
- спирты, в том числе: метанол (спирт метиловый), этанол (спирт этиловый) и др. - нормируются в пересчете на метанол, код 1052;
- фенолы: крезол, фенол - нормируются в пересчете на гидроксibenзол (фенол), код 1071.
- эфиры сложные: изобутилацетат, метилэтилацетат, этилформиат и др. - в пересчете на этилформиат, код 1246.
- карбонильные соединения, в том числе альдегиды (ацетальдегид, бутаналь, гексаналь, 3-метилбутаналь, 2-метилпропаналь, пентаналь, проп-2-ен-1-аль, пропиональдегид и другие) и кетоны (бутан-2-он, 2,3-бутандион, пропан-2-он и др.) - в пересчете на пропиональдегид (пропаналь), код 1314;
- карбоновые кислоты: бутановая, гексановая, 3-метилбутановая, 2-метилпропионовая, пентаионовая, пропионовая, уксусная и др. - в пересчете на гексановую кислоту (кислоту капроновую), код 1531;
- сульфиды и дисульфиды, в том числе: диметил сульфид, диметилдисульфид - в пересчете на диметилсульфид, код 1707;
- меркаптаны: метантиол, смесь природных меркаптанов, этантиол - в пересчете на метантиол (метилмеркаптан), код 1715;

- амины, в том числе: 2,3 бензпиррол (индол), дибутиламин, диметиламин, диэтиламин, кадаверин, метиламин, 3-метилиндол (скатол), нутресцин и др. - в пересчете на метиламин (монометиламин), код 1849;

- углерод диоксид (не нормируется – парниковый газ).

А так же пыль животного происхождения, выделяющаяся с поверхности тела животного - пыль меховая (шерстяная, пуховая), код 2920.

Удельные показатели выделений (выбросов) в атмосферный воздух вышеперечисленных ЗВ непосредственно от:

- крупного рогатого скота (КРС): бык, корова, теленок; лошади: жеребенок, кобыла, конь; мелкого рогатого скота (МРС): баран, овца, коза; свиньи при типовом кормлении, в 1,5 раза превышающем оптимальные нормы, представлены в таблице 4.1;

- пушных зверей: всеядных (соболь), плотоядных (норка, хорек, лисица, песец) и травоядных (кролик, нутрия) при оптимальном кормлении представлены в таблице 4.2;

- птиц: перепелка, кура, утка, гусь, индейка, страус при оптимальном кормлении представлены в таблице 4.3.

Вышеперечисленные удельные показатели установлены для переходного периода с учетом поглощения микрофлорой кишечника карбонильных соединений, карбоновых кислот и аминов, сорбции сероводорода, меркаптанов и аминов, трансформации меркаптанов в диметилсульфид при нормированном кормлении животных сбалансированным по аминокислотам (белкам), витаминам, жирам, микроэлементам, углеводам кормом без применения антибиотиков, дрожжей, консервантов, сульфаниламидов и других химических препаратов, способствующих развитию дисбактериоза и брожению углеводов.

Удельные показатели выделений пыли меховой установлены в периоды между линьками животных без учета газоочистки, гравитационного оседания аэрозоля (пункт 2.2 настоящей Методики) и при отсутствии влажной уборки помещений для их содержания.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q \times M \times N}{10^8}, \text{ г/сек}, \quad (4.1)$$

где: Q – удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с×1 центнер живой массы)) (по таблицам 4.1-4.3);

M – средняя масса одного животного, кг (по таблицам 4.1-4.3 или исходные данные);

N – количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год}, \quad (4.2)$$

где: Mсек – максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T – годовой фонд рабочего времени, час/год.

Таблица 4.1

**Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме МРС, КРС
и свиней (мкг/(с×1 центнер живой массы))**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Сельскохозяйственное животное, содержащееся в кошаре, на ферме или комплексе				
	баран, овца (МРС) [34] {376}	коза (МРС) [48] {335}	свинья [64] {304}	бык, корова (КРС) [240] {197}	лошадь [320] {179}
Аммиак, 0303	12,8	11,2	10,2	6,6	6,0
Сероводород, 0333	0,21	0,185	0,4	0,108	0,10
Метан, 0410	58,5	51,8	51,8	31,8	32,5
Метанол, 1052	0,58	0,50	1,12	0,245	0,28
Фенол, 1071	0,06	0,05	0,11	0,025	0,0275
Этилформиат, 1246	0,78	0,63	0,9	0,38	0,48
Пропиональдегид, 1314	0,25	0,22	0,45	0,125	0,12
Гексановая кислота, 1531	0,35	0,32	0,25	0,148	0,28
Диметилсульфид, 1707	0,85	0,78	1,58	0,192	0,40
Метантиол, 1715	0,009	0,008	0,008	0,0005	0,0004
Метиламин, 1849	0,165	0,145	0,20	0,10	0,078
Углерод диоксид, нет	3506	3105	3108	1908	1950
Пыль меховая, 2920	8,0	5,5	5,3	3,0	2,8

П р и м е ч а н и е 1 - В квадратных скобках указана средняя живая масса животного соответствующего вида, кг/гол;

П р и м е ч а н и е 2 - В фигурных скобках указано суточное потребление животным соответствующего вида перевариваемого белка при нормированном кормлении, в 1,5 раза превышающем оптимальное, сбалансированным по аминокислотам кормом без применения антибиотиков, г/(сут·1 ц ж. м.).

Таблица 4.2

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме пушных зверей (мкг/(сх1 центнер живой массы))

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Пушной зверь, содержащийся на звероферме (в шедовой клетке)					
	всеядный	Плотоядный			травоядный	
	соболь [1,35] {736}	норка/хорек [1,75] {674}	лисица [6,35] {438}	Песец [7,25] {418}	кролик [4,3] {500}	нутрия [5.0] {475}
Аммиак, 0303	14,9	13,6	8,85	8,44	10,1	9,6
Сероводород, 0333	0,305	0,45	0,29	0,28	0,082	0,079
Метан, 0410	51,1	51,4	33,1	31,6	32,4	31,1
Метанол, 1052	0,74	1,1	0,70	0,67	0,20	0,197
Фенол, 1071	0,08	0,11	0,07	0,07	0,02	0,02
Этилформиат, 1246	1,22	1,52	0,98	0,93	0,53	0,51
Пропиональдегид, 1314	0,44	0,60	0,39	0,37	0,16	0,15
Гексановая кислота, 1531	0,57	0,70	0,45	0,43	0,26	0,25
Диметилсульфид, 1707	0,86	1,28	0,82	0,78	0,22	0,21
Метантиол, 1715	0,0019	0,003	0,002	0,0019	0,00038	0,00037
Метиламин, 1849	0,20	0,21	0,14	0,13	0,11	0,11
Углерод диоксид, нет	3067	3086	1984	1893	1944	1866
Пыль меховая, 2920	20,2	19,8	12,6	12,3	13,5	12,8

Примечание 1 - В квадратных скобках указана средняя живая масса содержащегося в шедовой клетке пушного зверя соответствующего вида, кг/гол;

Примечание 2 - В фигурных скобках указано суточное потребление пушным зверем соответствующего вида перевариваемого белка при оптимальном кормлении, в 3 раза превышающем белковый минимум, сбалансированным по аминокислотам кормом без применения антибиотиков, г/(сут.·1 ц ж. м.).

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме птицы

(мкг/(с×1 центнер живой массы))

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Птица, содержащаяся на птицеферме или птицефабрике					
	перепел (ка) [0,09] {1833}	кура [1,45] {718}	утка [1,85] {662}	гусь [3,0] {563}	индейка [5,3] {465}	страус [75] {192}
Аммиак, 0303	37,0	14,5	13,4	11,4	9,4	3,88
Сероводород, 0333	2,02	0,80	0,11	0,093	0,52	0,21
Метан, 0410	145	57,4	46,6	39,1	35,8	14,7
Метанол, 1052	1,47	0,58	0,27	0,23	1,18	0,48
Фенол, 1071	0,46	0,18	0,028	0,023	0,12	0,049
Этилформиат, 1246	4,25	1,68	0,68	0,57	1,09	0,45
Пропиональдегид, 1314	1,7	0,67	0,18	0,155	0,43	0,18
Гексановая кислота, 1531	1,9	0,75	0,34	0,29	0,49	0,20
Диметилсульфид, 1707	9,61	3,79	0,26	0,22	2,47	1,02
Метантиол, 1715	0,009	0,0036	0,0006	0,0005	0,0024	0,001
Метиламин, 1849	0,67	0,26	0,14	0,12	0,17	0,071
Углерод диоксид, нет	8712	3441	3570	2346	2151	885
Пыль меховая, 2920	53,3	20,7	20,4	16,8	12,2	5,0

Примечание 1 - В квадратных скобках указана средняя живая масса содержащейся на птицеферме птицы соответствующего вида, кг/гол.

Примечание 2 - В фигурных скобках указано суточное потребление птицей соответствующего вида перевариваемого белка при оптимальном кормлении, в 3 раза превышающем белковый минимум, сбалансированным по аминокислотам кормом без применения антибиотиков, г/(сут.·1 ц ж.м.).

4.2. Расчет выбросов от мест хранения навоза.

Удельные показатели вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от навозохранилища открытого типа и площадок компостирования свиноводческих предприятий приведены в таблице 4.4

Таблица 4.4

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ для открытых поверхностей

Наименование загрязняющего вещества и код	Удельные выбросы вредных веществ в г/сек на 1 м ² открытой поверхности	
	Наименование сооружения	
	навозохранилище	площадка компостирования
Аммиак (0303)	0,00002839	0,00000243
Сероводород (0333)	0,0000022	0,00000013

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = S \times q \times T \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}, \quad (4.3)$$

где: S – средняя площадь бурта навоза, м²;

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м² навоза (таблица 4.4);

T – время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = S_{\text{макс}} \times q, \text{ г/сек}, \quad (4.4)$$

где $S_{\text{макс}}$ – максимальная возможная площадь бурта навоза, м².

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от открытых навозохранилищ КРС составляют:

аммиак – 0.0000122 г/с на 1 м³ навоза;

сероводород – 0.000015 г/с на 1 м³ навоза.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = V \times q \times T \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}, \quad (4.5)$$

где: V – объем навоза проходящего через склад, м³;

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м³ навоза;

T – время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = q \times V_{\text{макс}}, \text{ г/сек}, \quad (4.6)$$

где $V_{\text{макс}}$ – максимальный возможный объем единовременного хранения навоза, м^3 .

Источник 6001

Животноводческая ферма (КРС)

Количество животных N	500	голов
Средняя масса M	240	кг
Время работы T	2880	ч/год

Удельные показатели загрязняющих веществ Q

аммиак	6,6	
сероводород	0,108	
метан	31,8	
метанол	0,245	
фенол	0,025	
этилформиат	0,38	
пропиональдегид	0,125	мкг/(сх1 центнер живой массы)
гексановая		
кислота	0,148	
диметилсульфид	0,192	
метантиол	0,0005	
метиламин	0,1	
углерод диоксид	1908	
пыль меховая	3	

результаты расчетов

	г/сек	т/год
аммиак	0,006336	0,065691648
сероводород	0,00010368	0,001074954
метан	0,030528	0,316514304
метанол	0,0002352	0,002438554
фенол	0,000024	0,000248832
этилформиат	0,0003648	0,003782246
пропиональдегид	0,00012	0,00124416
гексановая		
кислота	0,00014208	0,001473085
диметилсульфид	0,00018432	0,00191103
метантиол	0,00000048	4,97664E-06
метиламин	0,000096	0,000995328
пыль меховая	0,00288	0,02985984
углерод диоксид*	1,83168	18,99085824
ИТОГО:	0,04101456	0,425238958

*

согласно "рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства" Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от "18" 04 2008 года №100-п - углерода диоксид не нормируется

Источник 6001
Животноводческая ферма (лошади)

Количество животных N	500	голов
Средняя масса M	320	кг
Время работы T	720	ч/год

Удельные показатели загрязняющих веществ Q

аммиак	6	
сероводород	0,1	
метан	32,5	
метанол	0,28	
фенол	0,0275	
этилформиат	0,48	
пропиональдегид	0,12	мкг/(сх1 центнер живой массы)
гексановая		
кислота	0,28	
диметилсульфид	0,4	
метантиол	0,0004	
метиламин	0,078	
углерод диоксид	1950	
пыль меховая	2,8	

результаты расчетов

	г/сек	т/год
аммиак	0,000096	0,000248832
сероводород	0,0000016	4,1472E-06
метан	0,00052	0,00134784
метанол	0,00000448	1,16122E-05
фенол	0,00000044	1,14048E-06
этилформиат	0,00000768	1,99066E-05
пропиональдегид	0,00000192	4,97664E-06
гексановая		
кислота	0,00000448	1,16122E-05
диметилсульфид	0,0000064	1,65888E-05
метантиол	6,4E-09	1,65888E-08
метиламин	1,248E-06	3,23482E-06
пыль меховая	0,0000448	0,000116122
углерод диоксид*	0,0312	0,0808704
ИТОГО:	0,00068905	0,001786029

*

согласно "рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства" Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от "18" 04 2008 года №100-п - углерода диоксид не нормируется

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от площадки буртования навоза
Ист. 6002**

Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории

4. Рекомендации по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от открытых навозохранилищ КРС составляют:

аммиак – 0.0000122 г/с на 1 м³ навоза;

сероводород – 0.000015 г/с на 1 м³ навоза.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = V * q * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год},$$

где: V – объем навоза проходящего через склад, м³;

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м³ навоза;

T – время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = q * V_{\text{макс}}, \text{ г/сек}, \quad (4.6)$$

где V_{макс} – максимальный возможный объем единовременного хранения навоза, м³.

Для свиноводческих ферм:

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = S * q * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год}, \quad (4.3)$$

где: S – средняя площадь бурта навоза, м²;

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м² навоза (таблица 4.4);

T – время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = S_{\text{макс}} * q, \text{ г/сек}, \quad (4.4)$$

где S_{макс} – максимальная возможная площадь бурта навоза, м².

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ для открытых поверхностей
Удельные выбросы вредных веществ в г/сек на 1 м² открытой поверхности,
площадка для буртования навоза:

Аммиак (0303)	0,00000243
Сероводород (0333)	0,00000013

ист. 6002 **площадка для хранения навоза**

V 1750 м3

T 4320 час

q:

аммиак 0,0000122 г/с на 1м3

сероводород 0,000015 г/с на 1м3

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Аммиак, 0303	0,00864675	г/с	0,134	т/год
Сероводород, 0333	0,01063125	г/с	0,165	т/год

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс",
Новосибирск

| Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК
№09-335 от 04.02.2002 |

| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.№ РОСС RU.СП09.Н00010 от
25.12.2003 до 30.12.2006 |

| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
|

| Последнее согласование: письмо ГГО №1071/25 от 11.10.2005 на срок до
31.12.2006 |

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название Алтынсаринский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U* = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 градС

Температура зимняя = -25.0 градС

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 .

Задание :0001

Вер.расч.:1

Расч.год: 2026

Расчет проводился 14.04.2026

10:35

Примесь :0303 - Аммиак

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	
Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс					
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~ ~~м~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~г/с~~										
000101	6001	П1	0.0			0.0	100	150	5	
5	0	1.0	1.00	0	0.0064320					
000101	6002	П1	0.0			0.0	200	250	5	
5	0	1.0	1.00	0	0.0086467					

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009

".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 14.04.2026
10:35

Примесь :0303 - Аммиак

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -25.0 град.С)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является сум-

| марным по всей площади , а См` - есть концентрация одиноч-

| ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

~~~~~

| Источники |             | Их расчетные параметры |      |            |           |            |
|-----------|-------------|------------------------|------|------------|-----------|------------|
| Номер     | Код         | М                      | Тип  | См (См`)   | Um        | Хм         |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----                  | ---- | [доли ПДК] | -[м/с---- | ----[м]--- |
| 1         | 000101 6001 | 0.00643                | П    | 1.149      | 0.50      | 11.4       |

|                                           |             |             |           |       |      |      |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------|------|------|
| 2                                         | 000101 6002 | 0.00865     | П         | 1.544 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~~                                    |             |             |           |       |      |      |
| Суммарный М =                             |             | 0.01508 г/с |           |       |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 2.692803    | долей ПДК |       |      |      |
| -----                                     |             |             |           |       |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с    |           |       |      |      |
| _____                                     |             |             |           |       |      |      |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009

Вар.расч.:1      Расч.год: 2026      Расчет проводился 14.04.2026  
10:35

Примесь :0303 - Аммиак

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -25.0 град.С)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 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\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009

Вар.расч.:1      Расч.год: 2026      Расчет проводился 14.04.2026  
10:34

Примесь :0303 - Аммиак

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 249.0 Y= 93.0

размеры: Длина (по X) = 840.0, Ширина (по Y) = 780.0

шаг сетки =20.0

\_\_\_\_\_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 Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

\_\_\_\_\_

у= 483 : Y-строка 1 Смах= 0.073 долей ПДК (x= 349.0;  
напр.ветра=214)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046:  
0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Фоп: 122 : 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141  
: 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 163 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:11.77 :11.16 :10.63 :10.14 : 9.78 : 9.47 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046:  
0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.069: 0.071:  
0.073: 0.073: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:  
0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

Фоп: 168 : 172 : 177 : 182 : 187 : 193 : 198 : 202 : 207 : 210  
: 214 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 :

Uоп: 9.15 : 9.00 : 8.91 : 8.94 : 9.06 : 9.47 : 9.95 :10.51 :11.38 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.062: 0.059: 0.059: 0.054:  
0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.004: 0.008: 0.011: 0.017:  
0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:

Qc : 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036:  
0.034: 0.032:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.006:

Фоп: 229 : 231 : 232 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 : 240 : 241  
: 242 :

Uоп: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: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:  
0.023: 0.022:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
0.011: 0.011:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

у= 463 : Y-строка 2 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 329.0;  
напр.ветра=213)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049:  
0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:  
0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

Фоп: 120 : 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138  
: 141 : 145 : 148 : 152 : 157 : 162 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53

:10.95 :10.34 : 9.78 : 9.24 : 8.80 : 8.47 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049:  
0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.069: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.074: 0.076: 0.078:  
0.079: 0.079: 0.077: 0.074: 0.071: 0.067: 0.063:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:  
0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:

Фоп: 167 : 172 : 177 : 183 : 188 : 194 : 199 : 204 : 209 : 213  
: 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 :

Uоп: 8.19 : 8.00 : 7.90 : 7.92 : 8.05 : 8.37 : 8.88 : 9.58 :10.50 :11.26  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.068: 0.066: 0.063: 0.059:  
0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.004: 0.007: 0.012: 0.019:  
0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:  
0.035: 0.033:

Сс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243  
: 244 :

Uоп: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: 0.039: 0.037: 0.034: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:  
0.024: 0.022:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= 443 : Y-строка 3 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 329.0;  
напр.ветра=215)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051:

0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

Фоп: 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 125 : 128 : 130 : 132 : 135  
: 138 : 142 : 146 : 150 : 155 : 160 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.82  
:10.13 : 9.47 : 8.91 : 8.37 : 7.91 : 7.48 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051:  
0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : :  
: : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.084: 0.086:  
0.086: 0.085: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.065:

Сс : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:  
0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Фоп: 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 215  
: 218 : 222 : 224 : 227 : 229 : 232 :

Уоп: 7.18 : 6.99 : 6.85 : 6.84 : 7.02 : 7.32 : 7.95 : 8.68 : 9.57 :10.35  
:11.04 :11.86 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : :

Ви : 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066:  
0.063: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002

: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : 0.001: 0.003: 0.008: 0.014: 0.020:  
0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:

Ки : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.061: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037:  
0.035: 0.033:

Sc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 233 : 235 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245  
: 246 :

Uоп: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: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
0.024: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----

y= 423 : Y-строка 4 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 309.0;  
напр.ветра=213)

-----

:

-----

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054:  
0.058: 0.061: 0.066: 0.070: 0.075: 0.079: 0.083:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:

Фоп: 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132  
: 135 : 139 : 143 : 147 : 152 : 158 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :10.93 :10.12  
: 9.38 : 8.76 : 8.09 : 7.48 : 6.99 : 6.62 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054:  
0.058: 0.061: 0.066: 0.070: 0.075: 0.079: 0.083:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.087: 0.090: 0.091: 0.092: 0.091: 0.090: 0.091: 0.093: 0.095:  
0.094: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067:

Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:  
0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Фоп: 164 : 170 : 176 : 183 : 190 : 196 : 203 : 209 : 213 : 218  
: 221 : 224 : 227 : 230 : 232 : 234 :

Uоп: 6.18 : 5.91 : 5.80 : 5.80 : 5.93 : 6.27 : 6.94 : 7.88 : 8.57 : 9.57

:10.22 :11.05 :11.85 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : :

Ви : 0.087: 0.090: 0.091: 0.092: 0.090: 0.087: 0.082: 0.076: 0.074:  
0.068: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : 0.001: 0.003: 0.009: 0.018: 0.021:  
0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:

Ки : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:

Qc : 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:  
0.035: 0.033:

Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 246 : 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 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.044: 0.042: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.030: 0.029: 0.026:  
0.024: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.012:  
0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~

~~~~~

y= 403 : Y-строка 5 Смах= 0.106 долей ПДК (x= 189.0;  
напр.ветра=176)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057:  
0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.095:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:  
0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019:

Фоп: 112 : 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 124 : 126 : 129  
: 132 : 135 : 139 : 144 : 149 : 155 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.13 :10.32 : 9.47  
: 8.68 : 7.99 : 7.27 : 6.62 : 6.05 : 5.54 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057:  
0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.095:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.100: 0.104: 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.104: 0.106: 0.106:

0.104: 0.098: 0.092: 0.085: 0.079: 0.074: 0.068:

Сс : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Фоп: 162 : 169 : 176 : 183 : 191 : 198 : 205 : 211 : 216 : 221  
: 224 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 :

Уоп: 5.16 : 4.83 : 4.70 : 4.70 : 4.60 : 4.38 : 5.89 : 6.81 : 7.77 : 8.69  
: 9.47 :10.26 :11.11 :11.88 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.100: 0.104: 0.106: 0.106: 0.104: 0.100: 0.094: 0.088: 0.082:  
0.075: 0.071: 0.066: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : 0.001: 0.003: 0.009: 0.018: 0.024:  
0.028: 0.028: 0.026: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020:

Ки : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:  
0.035: 0.033:

Сс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 239 : 241 : 242 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 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 :

: : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.046: 0.043: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:  
0.025: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002

: 6002 :

Ви : 0.018: 0.016: 0.016: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 383 : Y-строка 6 Стах= 0.128 долей ПДК (x= 209.0;  
напр.ветра=184)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.060:  
0.065: 0.070: 0.076: 0.083: 0.092: 0.100: 0.109:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022:

Фоп: 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125  
: 128 : 131 : 135 : 140 : 146 : 152 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.58 : 9.71 : 8.88  
: 8.07 : 7.26 : 6.41 : 5.80 : 5.16 : 4.55 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.060:  
0.065: 0.070: 0.076: 0.083: 0.092: 0.100: 0.109:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : :

~~~~~  
~~~~~

-----

\_\_\_\_\_

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.117: 0.124: 0.127: 0.128: 0.126: 0.124: 0.122: 0.122: 0.120:  
0.113: 0.105: 0.096: 0.088: 0.080: 0.074: 0.068:

Cc : 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:  
0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Фоп: 159 : 167 : 175 : 184 : 193 : 201 : 208 : 215 : 220 : 224  
: 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 :

Uоп: 4.12 : 3.75 : 3.56 : 3.45 : 3.01 : 3.07 : 3.90 : 6.05 : 6.99 : 7.83  
: 8.65 : 9.47 :10.30 :11.20 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.117: 0.124: 0.127: 0.128: 0.123: 0.116: 0.109: 0.098: 0.091:  
0.083: 0.076: 0.069: 0.064: 0.058: 0.053: 0.049:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : 0.003: 0.008: 0.014: 0.024: 0.029:  
0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:

Ки : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:  
0.035: 0.033:

Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 242 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252  
: 252 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00

:12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.047: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:  
0.026: 0.024:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
0.009: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

у= 363 : Y-строка 7 Стах= 0.163 долей ПДК (х= 209.0;  
напр.ветра=185)

-----

: \_\_\_\_\_

х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.063:  
0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.102: 0.114: 0.128:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026:

Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 121  
: 123 : 127 : 131 : 136 : 141 : 148 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.05 :10.10 : 9.19 : 8.36  
: 7.44 : 6.60 : 5.78 : 4.95 : 4.25 : 3.56 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.063:  
0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.102: 0.114: 0.128:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.141: 0.153: 0.160: 0.163: 0.162: 0.155: 0.148: 0.143: 0.134:  
0.121: 0.109: 0.097: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067:

Cc : 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027:  
0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:

Фоп: 156 : 165 : 175 : 185 : 196 : 205 : 212 : 219 : 224 : 228  
: 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 :

Uоп: 2.95 : 2.43 : 1.98 : 1.21 : 1.14 : 1.44 : 3.61 : 4.84 : 6.10 : 7.01  
: 7.83 : 8.69 : 9.47 :10.43 :11.31 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.141: 0.153: 0.160: 0.158: 0.149: 0.137: 0.128: 0.114: 0.102:  
0.091: 0.082: 0.073: 0.067: 0.060: 0.055: 0.052:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : 0.005: 0.013: 0.017: 0.020: 0.028: 0.031:  
0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:  
0.035: 0.033:

Сс : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 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 :

: : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027:  
0.026: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010:  
0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 343 : Y-строка 8 Стах= 0.224 долей ПДК (x= 209.0;  
напр.ветра=186)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065:  
0.072: 0.079: 0.089: 0.100: 0.115: 0.132: 0.153:

Сс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031:

Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116  
: 119 : 122 : 125 : 130 : 136 : 143 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :10.64 : 9.69 : 8.73 : 7.86  
: 6.92 : 6.01 : 5.13 : 4.24 : 3.34 : 2.41 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : :

Ви : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065:

0.072: 0.079: 0.089: 0.100: 0.115: 0.132: 0.153:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.178: 0.202: 0.218: 0.224: 0.218: 0.201: 0.182: 0.165: 0.145:  
0.126: 0.109: 0.096: 0.086: 0.078: 0.071: 0.066:

Cc : 0.036: 0.040: 0.044: 0.045: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029:  
0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:

Фоп: 151 : 162 : 174 : 186 : 199 : 209 : 217 : 224 : 229 : 233  
: 237 : 240 : 242 : 245 : 246 : 248 :

Uоп: 1.55 : 1.30 : 1.00 : 1.03 : 1.03 : 1.22 : 2.74 : 4.19 : 5.15 : 6.09  
: 6.88 : 7.78 : 8.72 : 9.47 :10.62 :11.53 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : :

Ви : 0.178: 0.202: 0.217: 0.218: 0.202: 0.179: 0.155: 0.133: 0.115:  
0.099: 0.088: 0.078: 0.069: 0.065: 0.057: 0.054:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : 0.001: 0.006: 0.016: 0.022: 0.027: 0.033: 0.031:  
0.027: 0.021: 0.018: 0.017: 0.013: 0.014: 0.012:

Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:  
0.035: 0.033:

Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 249 : 251 : 252 : 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256  
: 257 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.049: 0.047: 0.044: 0.039: 0.036: 0.034: 0.033: 0.029: 0.028:  
0.026: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009:  
0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= 323 : Y-строка 9 Стах= 0.325 долей ПДК (x= 209.0;  
напр.ветра=188)

-----  
:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068:  
0.075: 0.084: 0.095: 0.110: 0.128: 0.154: 0.190:

Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:  
0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038:

Фоп: 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111

: 113 : 116 : 119 : 123 : 129 : 136 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.29 :10.36 : 9.35 : 8.37 : 7.42  
: 6.51 : 5.49 : 4.51 : 3.52 : 2.40 : 1.40 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068:  
0.075: 0.084: 0.095: 0.110: 0.128: 0.154: 0.190:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.236: 0.284: 0.317: 0.325: 0.307: 0.269: 0.224: 0.185: 0.153:  
0.127: 0.107: 0.094: 0.083: 0.075: 0.069: 0.063:

Cc : 0.047: 0.057: 0.063: 0.065: 0.061: 0.054: 0.045: 0.037: 0.031:  
0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:

Фоп: 145 : 157 : 171 : 188 : 203 : 215 : 224 : 230 : 235 : 239  
: 243 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 :

Уоп: 1.14 : 1.02 : 0.97 : 0.90 : 0.94 : 1.09 : 1.50 : 2.89 : 3.61 : 3.93  
: 5.89 : 6.81 : 7.83 : 8.73 : 9.83 :10.94 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.236: 0.284: 0.317: 0.318: 0.286: 0.240: 0.194: 0.156: 0.128:  
0.108: 0.095: 0.084: 0.075: 0.068: 0.061: 0.055:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : 0.007: 0.021: 0.029: 0.030: 0.030: 0.024:  
0.019: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009:

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001

: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036:  
0.034: 0.033:

Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007:

Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 258 : 259  
: 259 :

Uоп: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: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:  
0.027: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.008: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= 303 : Y-строка 10 Стах= 0.508 долей ПДК (x= 209.0;  
напр.ветра=190)

-----  
:

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.070:  
0.078: 0.088: 0.101: 0.118: 0.142: 0.180: 0.238:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.036: 0.048:

Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106  
: 107 : 109 : 112 : 116 : 120 : 127 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.09 :10.07 : 9.09 : 8.12 : 7.11  
: 6.11 : 5.10 : 4.03 : 2.86 : 1.51 : 1.13 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.070:  
0.078: 0.088: 0.101: 0.118: 0.142: 0.180: 0.238:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.319: 0.416: 0.495: 0.508: 0.455: 0.364: 0.276: 0.208: 0.160:  
0.128: 0.107: 0.092: 0.082: 0.074: 0.067: 0.062:

Cc : 0.064: 0.083: 0.099: 0.102: 0.091: 0.073: 0.055: 0.042: 0.032:  
0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Фоп: 136 : 150 : 168 : 190 : 209 : 223 : 232 : 238 : 243 : 247  
: 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :

Uоп: 0.97 : 0.87 : 0.81 : 0.78 : 0.85 : 0.98 : 1.12 : 1.27 : 1.72 : 3.01  
: 4.17 : 6.19 : 7.18 : 8.25 : 9.27 :10.35 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.319: 0.416: 0.495: 0.500: 0.426: 0.328: 0.245: 0.184: 0.143:



-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.071:  
0.080: 0.091: 0.105: 0.125: 0.155: 0.207: 0.290:

Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.041: 0.058:

Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100  
: 101 : 102 : 104 : 107 : 110 : 115 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.94 : 9.91 : 8.92 : 7.92 : 6.87  
: 5.86 : 4.77 : 3.65 : 2.31 : 1.26 : 1.01 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.071:  
0.080: 0.091: 0.105: 0.125: 0.155: 0.207: 0.290:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : :  
: : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

\_\_\_\_\_

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.423: 0.622: 0.824: 0.854: 0.688: 0.474: 0.324: 0.229: 0.170:  
0.131: 0.108: 0.093: 0.082: 0.073: 0.066: 0.061:

Сс : 0.085: 0.124: 0.165: 0.171: 0.138: 0.095: 0.065: 0.046: 0.034:  
0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Фоп: 123 : 137 : 162 : 196 : 221 : 235 : 243 : 248 : 252 : 254  
: 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :



~~~~~  
~~~~~

у= 263 : Y-строка 12 Стах= 1.396 долей ПДК (х= 209.0;  
напр.ветра=215)

-----  
:

х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.076:  
0.085: 0.095: 0.108: 0.130: 0.164: 0.225: 0.328:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:  
0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.033: 0.045: 0.066:

Фоп: 92 : 92 : 92 : 118 : 121 : 123 : 127 : 131 : 136 : 141  
: 148 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 9.19 : 8.36 : 7.44 : 6.60 : 5.78 : 4.95 : 4.25  
: 3.56 : 4.60 : 3.43 : 1.96 : 1.17 : 0.95 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.076:  
0.085: 0.095: 0.108: 0.130: 0.164: 0.225: 0.328:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

-----

х= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.514: 0.852: 1.316: 1.396: 0.926: 0.554: 0.351: 0.239: 0.173:  
0.133: 0.110: 0.094: 0.082: 0.073: 0.066: 0.061:

Cc : 0.103: 0.170: 0.263: 0.279: 0.185: 0.111: 0.070: 0.048: 0.035:  
0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Фоп: 104 : 113 : 140 : 215 : 245 : 254 : 259 : 261 : 262 : 264  
: 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :

Uоп: 0.80 : 0.66 : 0.54 : 0.54 : 0.64 : 0.76 : 0.88 : 1.00 : 1.10 : 3.13  
: 4.49 : 5.59 : 6.65 : 7.73 : 8.70 : 9.78 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.514: 0.852: 1.316: 1.349: 0.896: 0.538: 0.342: 0.232: 0.166:  
0.132: 0.110: 0.094: 0.082: 0.073: 0.066: 0.060:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : 0.047: 0.030: 0.016: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: : : : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----  
-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034:  
0.033: 0.031:

Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.006:

Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267  
: 267 :

Uоп: 10.79 : 11.88 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00  
: 12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.055: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:  
0.028: 0.026:



---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.529: 0.897: 1.410: 1.418: 0.947: 0.557: 0.348: 0.236: 0.170:  
0.133: 0.110: 0.094: 0.082: 0.073: 0.066: 0.060:

Cc : 0.106: 0.179: 0.282: 0.284: 0.189: 0.111: 0.070: 0.047: 0.034:  
0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Фоп: 82 : 77 : 58 : 308 : 284 : 278 : 276 : 274 : 273 : 273  
: 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 :

Uоп: 0.79 : 0.65 : 0.51 : 0.50 : 0.63 : 0.78 : 0.93 : 1.00 : 1.32 : 3.30  
: 4.46 : 5.59 : 6.63 : 7.69 : 8.72 : 9.78 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.529: 0.897: 1.410: 1.418: 0.947: 0.557: 0.348: 0.235: 0.169:  
0.133: 0.110: 0.094: 0.082: 0.073: 0.066: 0.059:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : 0.002: 0.001:  
: : : : : : : 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6001 : 6001 :  
: : : : : : : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:  
0.032: 0.031:

Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006:

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 269  
: 269 :



: : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.454: 0.697: 0.966: 0.985: 0.726: 0.474: 0.315: 0.220: 0.163:  
0.130: 0.108: 0.093: 0.081: 0.072: 0.065: 0.059:

Cc : 0.091: 0.139: 0.193: 0.197: 0.145: 0.095: 0.063: 0.044: 0.033:  
0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 62 : 49 : 22 : 342 : 313 : 299 : 291 : 287 : 284 : 282  
: 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 :

Uоп: 0.84 : 0.72 : 0.63 : 0.63 : 0.71 : 0.83 : 0.97 : 1.20 : 2.03 : 3.45  
: 4.60 : 5.70 : 6.72 : 7.78 : 8.73 : 9.78 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.454: 0.697: 0.966: 0.985: 0.726: 0.474: 0.315: 0.220: 0.163:  
0.130: 0.108: 0.093: 0.081: 0.072: 0.065: 0.059:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.055: 0.051: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:  
0.031: 0.030:

Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006:

Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272  
: 272 :

Uоп:10.79 :11.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

: : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:  
0.028: 0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.004:

Ки : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= 203 : Y-строка 15 Стах= 0.581 долей ПДК (x= 209.0;  
напр.ветра=349)

-----  
: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.075: 0.088: 0.106:  
0.134: 0.177: 0.237: 0.310: 0.368: 0.372: 0.317:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021:  
0.027: 0.035: 0.047: 0.062: 0.074: 0.074: 0.063:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 116 : 120  
: 127 : 136 : 150 : 168 : 190 : 209 :

Uоп:11.09 :10.07 : 9.09 : 8.12 : 7.11 : 6.11 : 5.10 : 4.03 : 2.86 : 1.51  
: 1.13 : 0.97 : 0.87 : 0.81 : 0.81 : 0.86 :

: : : : : : : : : :

: : : : : :

Ви : 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.075: 0.088: 0.106:  
0.134: 0.177: 0.237: 0.310: 0.368: 0.372: 0.317:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.348: 0.470: 0.575: 0.581: 0.482: 0.360: 0.262: 0.194: 0.150:  
0.123: 0.104: 0.090: 0.080: 0.071: 0.064: 0.059:

Сс : 0.070: 0.094: 0.115: 0.116: 0.096: 0.072: 0.052: 0.039: 0.030:  
0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 47 : 33 : 13 : 349 : 328 : 314 : 304 : 298 : 293 : 290  
: 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uоп: 0.93 : 0.83 : 0.77 : 0.77 : 0.82 : 0.92 : 1.06 : 1.36 : 2.55 : 3.81  
: 4.83 : 5.89 : 6.92 : 7.95 : 8.94 : 9.92 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.348: 0.470: 0.575: 0.581: 0.482: 0.360: 0.262: 0.194: 0.150:  
0.123: 0.104: 0.090: 0.080: 0.071: 0.064: 0.059:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
0.031: 0.029:

Сс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006:

Фоп: 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275  
: 274 :

Uоп:10.95 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

: : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:  
0.028: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.004:

Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= 183 : Y-строка 16 Стах= 0.623 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=195)

-----  
:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.068: 0.078: 0.093: 0.116:  
0.154: 0.215: 0.314: 0.463: 0.613: 0.623: 0.480:

Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023:

0.031: 0.043: 0.063: 0.093: 0.123: 0.125: 0.096:

Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110  
: 115 : 123 : 137 : 162 : 195 : 221 :

Уоп:10.99 : 9.91 : 8.92 : 7.92 : 6.87 : 5.86 : 4.77 : 3.65 : 2.31 : 1.26  
: 1.01 : 0.86 : 0.75 : 0.67 : 0.67 : 0.74 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.068: 0.078: 0.093: 0.116:  
0.154: 0.215: 0.314: 0.463: 0.613: 0.623: 0.480:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : 6002 : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.327: 0.317: 0.359: 0.362: 0.322: 0.264: 0.209: 0.165: 0.135:  
0.114: 0.098: 0.086: 0.077: 0.069: 0.063: 0.058:

Сс : 0.065: 0.063: 0.072: 0.072: 0.064: 0.053: 0.042: 0.033: 0.027:  
0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 236 : 25 : 9 : 352 : 337 : 324 : 314 : 307 : 302 : 297  
: 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 :

Уоп: 0.85 : 0.97 : 0.92 : 0.92 : 0.96 : 1.05 : 1.24 : 1.94 : 3.19 : 4.24  
: 5.27 : 6.26 : 7.22 : 8.21 : 9.15 :10.13 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : :

Ви : 0.327: 0.317: 0.359: 0.362: 0.322: 0.264: 0.209: 0.165: 0.135:  
0.114: 0.098: 0.086: 0.077: 0.069: 0.063: 0.058:

Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : :

: : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
0.030: 0.029:

Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006:

Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277  
: 277 :

Uоп:11.14 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:  
0.027: 0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.003: 0.003:

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

у= 163 : Y-строка 17 Стах= 1.004 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=215)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:



: : : : : : :  
Ви : 0.402: 0.254: 0.242: 0.243: 0.225: 0.196: 0.166: 0.140: 0.120:  
0.105: 0.092: 0.082: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056:

Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

\_\_\_\_\_

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:  
0.030: 0.028:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006:

Фоп: 288 : 287 : 286 : 284 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280  
: 279 :

Uоп:11.38 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.052: 0.048: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.030:  
0.027: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003:

Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 143 : Y-строка 18 Cmax= 1.110 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра= 57)

-----

: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.069: 0.081: 0.099: 0.129:  
0.176: 0.256: 0.404: 0.685: 1.110: 1.055: 0.705:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026:  
0.035: 0.051: 0.081: 0.137: 0.222: 0.211: 0.141:

Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 83 : 84 : 84  
: 83 : 81 : 76 : 57 : 308 : 284 :

Uоп:11.00 : 9.90 : 8.84 : 7.80 : 6.73 : 5.68 : 4.58 : 0.87 : 0.90 : 0.90  
: 0.84 : 0.75 : 0.63 : 0.52 : 0.50 : 0.63 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.040: 0.044: 0.048: 0.054: 0.060: 0.069: 0.081: 0.083: 0.117:  
0.166: 0.246: 0.392: 0.665: 1.049: 1.055: 0.705:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: : : : : 0.016: 0.012:  
0.010: 0.010: 0.011: 0.019: 0.061: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

\_\_\_\_\_

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.414: 0.259: 0.175: 0.175: 0.166: 0.152: 0.136: 0.121: 0.107:  
0.095: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054:

Cc : 0.083: 0.052: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:  
0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Фоп: 278 : 276 : 274 : 355 : 345 : 335 : 327 : 320 : 314 : 310  
: 306 : 302 : 300 : 297 : 295 : 293 :

Уоп: 0.78 : 0.93 : 1.14 : 1.62 : 1.90 : 2.46 : 3.16 : 3.90 : 4.65 : 5.49  
: 6.35 : 7.20 : 8.10 : 8.99 : 9.89 : 10.79 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.414: 0.259: 0.175: 0.175: 0.166: 0.152: 0.136: 0.121: 0.107:  
0.095: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:  
0.029: 0.028:

Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006:

Фоп: 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283  
: 282 :

Уоп: 11.79 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00  
: 12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:  
0.027: 0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.002: 0.002:

Ки : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 123 : Y-строка 19 Стах= 0.755 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
23)

-----

:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.069: 0.082: 0.102: 0.132:  
0.178: 0.252: 0.377: 0.577: 0.755: 0.732: 0.540:

Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026:  
0.036: 0.050: 0.075: 0.115: 0.151: 0.146: 0.108:

Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 76 : 75 : 73 : 71  
: 67 : 61 : 49 : 23 : 342 : 313 :

Uоп:11.27 :10.11 : 9.02 : 8.00 : 6.89 : 5.84 : 0.94 : 0.94 : 0.93 : 0.92  
: 0.88 : 0.82 : 0.74 : 0.62 : 0.63 : 0.71 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.060: 0.068: 0.063: 0.082: 0.110:  
0.154: 0.222: 0.337: 0.518: 0.718: 0.732: 0.540:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.019: 0.020: 0.022:  
0.024: 0.030: 0.041: 0.059: 0.037: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.352: 0.234: 0.164: 0.136: 0.132: 0.124: 0.115: 0.105: 0.095:  
0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053:

Cc : 0.070: 0.047: 0.033: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

Фоп: 299 : 291 : 287 : 356 : 347 : 339 : 331 : 325 : 319 : 315  
: 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 :

Uоп: 0.83 : 0.97 : 1.20 : 3.17 : 3.36 : 3.72 : 4.18 : 4.81 : 5.48 : 6.21  
: 7.00 : 7.81 : 8.64 : 9.47 :10.38 :11.24 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.352: 0.234: 0.164: 0.136: 0.132: 0.124: 0.115: 0.105: 0.095:  
0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:  
0.028: 0.027:

Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005:

Фоп: 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285  
: 284 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:  
0.027: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002:

Ки : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= 103 : Y-строка 20 Смах= 0.445 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
14)

-----

:

-----  
x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062: 0.069: 0.082: 0.102: 0.130:  
0.169: 0.227: 0.308: 0.396: 0.445: 0.432: 0.359:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026:  
0.034: 0.045: 0.062: 0.079: 0.089: 0.086: 0.072:

Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 70 : 67 : 65 : 61  
: 55 : 47 : 34 : 14 : 349 : 328 :

Уоп:12.00 :10.59 : 9.57 : 8.47 : 7.33 : 6.25 : 1.67 : 1.32 : 1.10 : 1.10  
: 1.05 : 0.97 : 0.83 : 0.73 : 0.77 : 0.82 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.066: 0.065: 0.080: 0.104:  
0.138: 0.188: 0.259: 0.349: 0.427: 0.432: 0.359:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.017: 0.023: 0.026:  
0.031: 0.040: 0.049: 0.047: 0.018: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~

~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.267: 0.195: 0.144: 0.112: 0.110: 0.105: 0.099: 0.092: 0.085:  
0.079: 0.073: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050:

Cc : 0.053: 0.039: 0.029: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Фоп: 314 : 304 : 298 : 356 : 349 : 342 : 335 : 329 : 323 : 319  
: 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 :

Uоп: 0.92 : 1.06 : 1.36 : 4.34 : 4.51 : 4.78 : 5.23 : 5.70 : 6.32 : 6.99  
: 7.70 : 8.44 : 9.19 :10.02 :10.90 :11.77 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.267: 0.195: 0.144: 0.112: 0.110: 0.105: 0.099: 0.092: 0.085:  
0.079: 0.073: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : :  
: : : : : :

Ки : : : : : : : : : :  
: : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:  
0.028: 0.026:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005:

Фоп: 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287  
: 287 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

: : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:  
0.026: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.001:

Ки : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 83 : Y-строка 21 Стах= 0.279 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
11)

-----  
: \_\_\_\_\_

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.049: 0.052: 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.085: 0.102: 0.126:  
0.156: 0.192: 0.234: 0.268: 0.279: 0.269: 0.240:

Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025:  
0.031: 0.038: 0.047: 0.054: 0.056: 0.054: 0.048:

Фоп: 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 64 : 61 : 57 : 52  
: 46 : 38 : 27 : 11 : 352 : 337 :

Уоп:12.00 :11.79 :10.59 : 9.38 : 8.49 : 7.18 : 3.56 : 3.33 : 3.56 : 2.80  
: 1.71 : 1.09 : 0.89 : 0.82 : 0.92 : 0.96 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : :

Ви : 0.034: 0.037: 0.041: 0.047: 0.050: 0.061: 0.067: 0.080: 0.095:  
0.117: 0.150: 0.192: 0.233: 0.265: 0.269: 0.240:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001

: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.015: 0.013: 0.018: 0.023: 0.031:  
0.039: 0.042: 0.042: 0.035: 0.015: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.197: 0.155: 0.123: 0.100: 0.094: 0.091: 0.087: 0.082: 0.077:  
0.072: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049:

Cc : 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Фоп: 324 : 314 : 307 : 302 : 350 : 344 : 338 : 332 : 327 : 322  
: 318 : 315 : 311 : 309 : 306 : 304 :

Uоп: 1.05 : 1.24 : 1.94 : 3.19 : 5.61 : 5.85 : 6.20 : 6.64 : 7.17 : 7.79  
: 8.44 : 9.11 : 9.86 :10.64 :11.41 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.197: 0.155: 0.123: 0.100: 0.094: 0.091: 0.087: 0.082: 0.077:  
0.072: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:

Qc : 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:  
0.027: 0.026:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005:

Фоп: 302 : 300 : 298 : 297 : 296 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290  
: 289 :

Uоп: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: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:  
0.026: 0.024:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

у= 63 : Y-строка 22 Стах= 0.190 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=  
9)

-----

:-----

х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.072: 0.081: 0.093: 0.107: 0.126:  
0.146: 0.161: 0.176: 0.189: 0.190: 0.182: 0.168:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025:  
0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.038: 0.036: 0.034:

Фоп: 69 : 67 : 66 : 64 : 63 : 60 : 58 : 55 : 51 : 46  
: 40 : 32 : 22 : 9 : 355 : 342 :

Uоп:12.00 :12.00 :11.65 :10.79 : 9.47 : 8.72 : 7.58 : 6.60 : 5.68 : 4.70

: 3.32 : 1.15 : 0.94 : 0.88 : 1.00 : 1.17 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.033: 0.033: 0.037: 0.040: 0.049: 0.051: 0.062: 0.073: 0.085:  
0.100: 0.118: 0.142: 0.162: 0.177: 0.180: 0.168:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.023: 0.023: 0.026: 0.024: 0.030: 0.030: 0.034: 0.041:  
0.046: 0.043: 0.034: 0.027: 0.013: 0.002: :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.146: 0.123: 0.104: 0.089: 0.082: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070:  
0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.047:

Cc : 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 331 : 322 : 314 : 309 : 351 : 345 : 340 : 335 : 330 : 325  
: 321 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 :

Uоп: 1.31 : 1.90 : 2.98 : 3.90 : 6.64 : 6.85 : 7.16 : 7.57 : 8.06 : 8.61  
: 9.18 : 9.85 :10.55 :11.28 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.146: 0.123: 0.104: 0.089: 0.082: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070:  
0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.047:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

~~~~~

~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:  
0.026: 0.025:

Сс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005:

Фоп: 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292  
: 291 :

Uоп: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: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:  
0.025: 0.024:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= 43 : Y-строка 23 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра=  
19)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.086: 0.096: 0.108: 0.121:

0.129: 0.131: 0.135: 0.140: 0.138: 0.131: 0.124:

Сс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024:  
0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025:

Фоп: 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41  
: 35 : 28 : 19 : 9 : 356 : 345 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.54 : 9.47 : 8.59 : 7.66 : 6.74 : 5.73  
: 3.56 : 1.16 : 0.96 : 0.88 : 1.10 : 1.90 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.035: 0.037: 0.040: 0.045: 0.052: 0.059: 0.068: 0.076:  
0.086: 0.098: 0.107: 0.117: 0.123: 0.128: 0.124:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.038: 0.041: 0.044:  
0.044: 0.034: 0.029: 0.023: 0.015: 0.003: :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.113: 0.101: 0.090: 0.079: 0.073: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064:  
0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044:

Сс : 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:  
0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Фоп: 335 : 327 : 320 : 314 : 352 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328  
: 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 :

Уоп: 2.46 : 3.16 : 3.90 : 4.65 : 7.68 : 7.88 : 8.15 : 8.52 : 8.95 : 9.47  
:10.00 :10.62 :11.27 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.113: 0.101: 0.090: 0.079: 0.073: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064:  
0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002

: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:  
0.026: 0.024:

Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.005:

Фоп: 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 295 : 294  
: 293 :

Uоп: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: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:  
0.025: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= 23 : Y-строка 24 Smax= 0.112 долей ПДК (x= 9.0; напр.ветра=  
37)

-----

:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.057: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.087: 0.095: 0.104: 0.110:  
0.112: 0.107: 0.106: 0.107: 0.105: 0.101: 0.098:

Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022:  
0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

Фоп: 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37  
: 31 : 25 : 17 : 8 : 356 : 347 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.10 :10.32 : 9.47 : 8.54 : 7.71 : 6.68  
: 3.50 : 1.29 : 1.19 : 1.12 : 3.18 : 3.36 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.047: 0.050: 0.056: 0.062: 0.068:  
0.073: 0.081: 0.082: 0.088: 0.093: 0.101: 0.098:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.025: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043:  
0.038: 0.025: 0.024: 0.019: 0.012: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.092: 0.085: 0.078: 0.071: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059:  
0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042:

Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 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:

Фоп: 339 : 331 : 325 : 319 : 353 : 348 : 343 : 339 : 334 : 330  
: 327 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 :

Uоп: 3.72 : 4.18 : 4.81 : 5.48 : 8.71 : 8.84 : 9.10 : 9.47 : 9.84 :10.34

:10.82 :11.39 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.092: 0.085: 0.078: 0.071: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059:  
0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:  
0.025: 0.024:

Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005:

Фоп: 310 : 308 : 306 : 305 : 303 : 301 : 300 : 299 : 297 : 296  
: 295 :

Uоп: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: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:  
0.024: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~

~~~~~

y= 3 : Y-строка 25 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= -11.0; напр.ветра= 38)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.091: 0.096: 0.099:  
0.096: 0.089: 0.086: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082:

Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:  
0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:

Фоп: 59 : 58 : 56 : 54 : 51 : 49 : 46 : 42 : 38 : 34  
: 28 : 22 : 16 : 9 : 356 : 349 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.05 :10.20 : 9.38 : 8.52 : 7.73  
: 6.41 : 1.61 : 0.97 : 0.87 : 4.34 : 4.51 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061:  
0.062: 0.067: 0.067: 0.065: 0.066: 0.083: 0.082:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.026: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.036: 0.039: 0.039: 0.038:  
0.035: 0.022: 0.019: 0.021: 0.018: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055:

0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:

Сс : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Фоп: 342 : 335 : 329 : 323 : 353 : 349 : 344 : 340 : 336 : 332  
: 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 :

Уоп: 4.78 : 5.23 : 5.70 : 6.32 : 9.68 : 9.84 :10.07 :10.41 :10.78 :11.20  
:11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055:  
0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:  
0.024: 0.023:

Сс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005:

Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 301 : 299 : 298  
: 297 :

Уоп: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: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:  
0.023: 0.022:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002

: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= -17 : Y-строка 26 Смах= 0.088 долей ПДК (x= -31.0; напр.ветра=  
39)

-----  
: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.058: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.081: 0.086: 0.088: 0.088:  
0.084: 0.077: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070:

Сс : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:  
0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 39 : 35 : 31  
: 25 : 18 : 15 : 4 : 357 : 350 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.86 :11.09 :10.27 : 9.37 : 8.58  
: 7.29 : 6.20 : 0.91 : 5.50 : 5.47 : 5.61 :

: : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.054:  
0.055: 0.060: 0.066: 0.051: 0.071: 0.071: 0.070:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.034:  
0.030: 0.017: 0.005: 0.020: : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : : : :

~~~~~  
~~~~~

-----

\_\_\_\_\_

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.068: 0.065: 0.061: 0.058: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051:  
0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:

Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Фоп: 344 : 338 : 332 : 327 : 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334  
: 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 :

Uоп: 5.85 : 6.20 : 6.64 : 7.17 :10.68 :10.81 :11.07 :11.32 :11.65 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.068: 0.065: 0.061: 0.058: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051:  
0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:  
0.023: 0.023:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005:

Фоп: 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 304 : 303 : 301 : 300  
: 299 :

Uоп: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: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:  
0.022: 0.021:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

у= -37 : Y-строка 27 Стах= 0.081 долей ПДК (х= -31.0; напр.ветра=  
37)

-----

: \_\_\_\_\_

х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.073: 0.077: 0.080: 0.081: 0.079:  
0.075: 0.069: 0.064: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061:

Сс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Фоп: 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 33 : 29  
: 23 : 16 : 10 : 3 : 357 : 351 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.23 :10.44 : 9.68  
: 8.36 : 7.20 : 6.75 : 6.62 : 6.62 : 6.64 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047:  
0.047: 0.053: 0.059: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.032:  
0.028: 0.016: 0.005: 0.001: : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047:  
0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036:

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 345 : 340 : 335 : 330 : 354 : 350 : 346 : 343 : 339 : 336  
: 333 : 330 : 327 : 324 : 321 : 319 :

Uоп: 6.85 : 7.16 : 7.57 : 8.06 : 11.65 : 11.85 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00  
: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047:  
0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
0.023: 0.022:

Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004:

Фоп: 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 : 306 : 305 : 303 : 302  
: 301 :

Уоп: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: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:  
0.022: 0.021:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
у= -57 : Y-строка 28 Стах= 0.074 долей ПДК (х= -31.0; напр.ветра=  
34)

-----  
: \_\_\_\_\_  
-----

х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.072: 0.074: 0.074: 0.072:  
0.068: 0.062: 0.058: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054:

Сс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:  
0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 31 : 27  
: 22 : 15 : 9 : 4 : 358 : 352 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.40 :10.67  
: 9.68 : 8.29 : 7.83 : 7.64 : 7.57 : 7.68 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.041:

0.042: 0.044: 0.052: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:  
0.026: 0.018: 0.006: 0.002: 0.001: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044:  
0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:

Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 347 : 342 : 337 : 332 : 355 : 351 : 347 : 344 : 340 : 337  
: 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 :

Uоп: 7.88 : 8.15 : 8.52 : 8.95 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044:  
0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

-----  
-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:  
0.022: 0.021:

Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004:

Фоп: 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 310 : 308 : 306 : 305 : 304  
: 302 :

Uоп: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: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:  
0.021: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= -77 : Y-строка 29 Стах= 0.068 долей ПДК (x= -51.0; напр.ветра=  
35)

-----  
:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066:  
0.062: 0.057: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049:

Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:  
0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Фоп: 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 : 32 : 29 : 25

: 20 : 14 : 8 : 3 : 358 : 353 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53  
:10.49 : 9.38 : 8.84 : 8.68 : 8.61 : 8.71 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:  
0.039: 0.042: 0.047: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:  
0.024: 0.015: 0.006: 0.002: 0.001: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041:  
0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032:

Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 348 : 343 : 339 : 334 : 355 : 351 : 348 : 345 : 342 : 338  
: 336 : 333 : 330 : 327 : 325 : 323 :

Уоп: 8.84 : 9.10 : 9.47 : 9.84 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041:  
0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :

: : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:  
0.021: 0.021:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004:

Фоп: 321 : 319 : 317 : 314 : 313 : 311 : 310 : 308 : 307 : 305  
: 304 :

Uоп: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: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:  
0.020: 0.019:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= -97 : Y-строка 30 Стах= 0.063 долей ПДК (x= -51.0; напр.ветра=  
33)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061:  
0.058: 0.053: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045:

Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:  
0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Фоп: 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 33 : 30 : 27 : 24  
: 19 : 14 : 8 : 3 : 358 : 353 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:11.65 :10.71 : 9.97 : 9.70 : 9.58 : 9.68 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036:  
0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:  
0.024: 0.016: 0.009: 0.003: 0.001: : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038:  
0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Фоп: 349 : 344 : 340 : 359 : 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340  
: 337 : 334 : 331 : 329 : 327 : 324 :

Uоп: 9.84 :10.07 :10.41 :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 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ви : 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038:

0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

-----  
-----  
x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:  
0.021: 0.020:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004:

Фоп: 322 : 320 : 318 : 316 : 315 : 313 : 311 : 310 : 308 : 307  
: 306 :

Uоп: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: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:  
0.020: 0.019:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----

y= -117 : Y-строка 31 Стах= 0.059 долей ПДК (x= -51.0; напр.ветра=  
32)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056:  
0.054: 0.050: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:

Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Фоп: 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 26 : 22  
: 18 : 13 : 8 : 3 : 358 : 354 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :11.82 :11.14 :10.78 :10.67 :10.68 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:  
0.033: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025:  
0.020: 0.016: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:  
0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Фоп: 350 : 346 : 342 : 359 : 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 341  
: 338 : 335 : 333 : 330 : 328 : 326 :

Уоп:10.81 :11.07 :11.32 :12.00 :12.00 :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: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:  
0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

-----  
-----  
x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:  
0.020: 0.019:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004:

Фоп: 324 : 322 : 319 : 318 : 316 : 314 : 313 : 311 : 310 : 308  
: 307 :

Уоп: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: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

y= -137 : Y-строка 32 Стах= 0.055 долей ПДК (x= -51.0; напр.ветра= 30)

-----  
: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052:  
0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Фоп: 44 : 42 : 40 : 37 : 35 : 33 : 30 : 27 : 24 : 21  
: 17 : 13 : 8 : 3 : 359 : 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 :11.81 :11.81 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:  
0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:  
0.020: 0.015: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:  
0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Фоп: 350 : 346 : 343 : 359 : 356 : 353 : 350 : 347 : 344 : 342  
: 339 : 336 : 334 : 332 : 329 : 327 :

Uоп:11.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :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: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:  
0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : : :  
: : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

\_\_\_\_\_

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.019:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004:

Фоп: 325 : 323 : 321 : 319 : 318 : 316 : 314 : 313 : 311 : 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 :

: : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:  
0.018: 0.017:



---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:  
0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 351 : 348 : 344 : 359 : 356 : 353 : 350 : 348 : 345 : 342  
: 340 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 :

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 : 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:  
0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:  
0.019: 0.018:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004:

Фоп: 326 : 324 : 323 : 321 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 : 311  
: 310 :

Uоп: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: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
0.017: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002  
: 6002 :

Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001  
: 6001 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -177 : Y-строка 34 Стах= 0.048 долей ПДК (x= -71.0; напр.ветра=  
30)

-----  
:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046:  
0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:  
0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:



Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:  
0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:  
0.018: 0.017:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

-----

y= -217 : Y-строка 36 Смах= 0.042 долей ПДК (x= -71.0; напр.ветра=  
27)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:  
0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:  
0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
0.017: 0.017:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -237 : Y-строка 37 Стах= 0.039 долей ПДК (x= -71.0; напр.ветра=  
26)

-----

:-----

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:  
0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:

Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

----

---

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:  
0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

Cc : 0.006: 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: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:  
0.017: 0.016:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= -257 : Y-строка 38 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= -71.0; напр.ветра=  
25)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:  
0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:  
0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:  
0.016: 0.016:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -277 : Y-строка 39 Стах= 0.035 долей ПДК (x= -71.0; напр.ветра=  
24)

-----

:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:  
0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:  
0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

Cc : 0.005: 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: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:  
0.016: 0.015:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -297 : Y-строка 40 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= -71.0; напр.ветра=  
23)

-----

:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:  
0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:  
0.015: 0.015:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 209.0 м Y= 243.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.41766 долей ПДК |

| 0.28353 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
Коеф. влияния |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М- (Мг) --|-С [доли ПДК] |-----|-----|----
b=C/M ---|

| 1 |000101 6002| П | 0.0086| 1.417660 | 100.0 | 100.0 |
163.9529419 |

| Остальные источники не влияют на данную точку.

|

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Алтынсаринский район.

Задание :0001 ТОО "Агрофирма "Парасат".

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 14.04.2026
10:34

Примесь :0303 - Аммиак

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_Но_1_____

| Координаты центра : X= 249 м; Y= 93 м |

| Длина и ширина : L= 840 м; В= 780 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|
|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |   |   |    |    |

\*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

1-| 0.030 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.048 0.051  
0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.064 |- 1

|

2-| 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054  
0.057 0.059 0.062 0.065 0.067 0.069 0.071 |- 2

|

3-| 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057  
0.061 0.064 0.068 0.071 0.075 0.077 0.079 |- 3

|

4-| 0.033 0.035 0.037 0.040 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.058 0.061  
0.066 0.070 0.075 0.079 0.083 0.087 0.090 |- 4

|

5-| 0.034 0.036 0.038 0.041 0.044 0.046 0.050 0.053 0.057 0.061 0.066  
0.071 0.076 0.082 0.088 0.095 0.100 0.104 |- 5

|

6-| 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.060 0.065 0.070  
0.076 0.083 0.092 0.100 0.109 0.117 0.124 |- 6

|

7-| 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 0.050 0.053 0.058 0.063 0.068 0.075  
0.083 0.092 0.102 0.114 0.128 0.141 0.153 |- 7

|

8-| 0.036 0.038 0.041 0.044 0.048 0.051 0.055 0.060 0.065 0.072 0.079  
0.089 0.100 0.115 0.132 0.153 0.178 0.202 |- 8

|

9-| 0.036 0.039 0.042 0.045 0.049 0.052 0.057 0.062 0.068 0.075 0.084  
0.095 0.110 0.128 0.154 0.190 0.236 0.284 |- 9

|

10-| 0.037 0.040 0.043 0.046 0.049 0.053 0.058 0.063 0.070 0.078 0.088  
0.101 0.118 0.142 0.180 0.238 0.319 0.416 |-10

|

11-| 0.037 0.040 0.043 0.046 0.050 0.054 0.059 0.064 0.071 0.080 0.091  
0.105 0.125 0.155 0.207 0.290 0.423 0.622 |-11

|

12-| 0.037 0.040 0.043 0.047 0.051 0.056 0.061 0.068 0.076 0.085 0.095  
0.108 0.130 0.164 0.225 0.328 0.514 0.852 |-12

|

13-| 0.038 0.041 0.045 0.049 0.053 0.059 0.066 0.075 0.085 0.098 0.114  
0.133 0.150 0.165 0.227 0.334 0.529 0.897 |-13

|

14-| 0.039 0.042 0.046 0.050 0.056 0.063 0.071 0.081 0.095 0.114 0.142  
0.176 0.211 0.236 0.237 0.303 0.454 0.697 |-14

|

15-| 0.040 0.043 0.047 0.052 0.058 0.065 0.075 0.088 0.106 0.134 0.177  
0.237 0.310 0.368 0.372 0.317 0.348 0.470 |-15

|

16-| 0.040 0.044 0.048 0.053 0.059 0.068 0.078 0.093 0.116 0.154 0.215  
0.314 0.463 0.613 0.623 0.480 0.327 0.317 |-16

|

17-| 0.041 0.044 0.048 0.054 0.060 0.069 0.080 0.097 0.122 0.168 0.244  
0.383 0.634 0.979 1.004 0.668 0.402 0.254 |-17

|

18-| 0.042 0.045 0.049 0.054 0.060 0.069 0.081 0.099 0.129 0.176 0.256  
0.404 0.685 1.110 1.055 0.705 0.414 0.259 |-18

|

19-| 0.043 0.046 0.050 0.055 0.061 0.069 0.082 0.102 0.132 0.178 0.252  
0.377 0.577 0.755 0.732 0.540 0.352 0.234 |-19

|

20-| 0.045 0.048 0.052 0.056 0.062 0.069 0.082 0.102 0.130 0.169 0.227  
0.308 0.396 0.445 0.432 0.359 0.267 0.195 |-20

|

21-| 0.049 0.052 0.055 0.060 0.066 0.074 0.085 0.102 0.126 0.156 0.192  
0.234 0.268 0.279 0.269 0.240 0.197 0.155 |-21

|

22-| 0.052 0.056 0.060 0.066 0.072 0.081 0.093 0.107 0.126 0.146 0.161  
0.176 0.189 0.190 0.182 0.168 0.146 0.123 |-22

|

23-| 0.055 0.059 0.064 0.070 0.077 0.086 0.096 0.108 0.121 0.129 0.131  
0.135 0.140 0.138 0.131 0.124 0.113 0.101 |-23

|

24-| 0.057 0.061 0.067 0.073 0.079 0.087 0.095 0.104 0.110 0.112 0.107  
0.106 0.107 0.105 0.101 0.098 0.092 0.085 |-24

|

25-| 0.058 0.062 0.067 0.073 0.079 0.085 0.091 0.096 0.099 0.096 0.089  
0.086 0.086 0.084 0.083 0.082 0.078 0.074 |-25

|

26-| 0.058 0.062 0.067 0.072 0.077 0.081 0.086 0.088 0.088 0.084 0.077  
0.072 0.071 0.071 0.071 0.070 0.068 0.065 |-26

|

27-| 0.057 0.061 0.065 0.070 0.073 0.077 0.080 0.081 0.079 0.075 0.069  
0.064 0.062 0.062 0.062 0.061 0.060 0.058 |-27

|

28-| 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.072 0.074 0.074 0.072 0.068 0.062  
0.058 0.056 0.055 0.055 0.054 0.053 0.052 |-28

|

29-| 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.068 0.068 0.068 0.066 0.062 0.057  
0.053 0.051 0.050 0.049 0.049 0.048 0.047 |-29

|

30-| 0.052 0.054 0.057 0.060 0.062 0.063 0.063 0.063 0.061 0.058 0.053  
0.049 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 |-30

|

31-| 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.059 0.059 0.058 0.056 0.054 0.050  
0.046 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 |-31

|

32-| 0.047 0.049 0.051 0.053 0.054 0.055 0.055 0.054 0.052 0.050 0.047  
0.044 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 |-32

|

33-| 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.051 0.050 0.049 0.047 0.045  
0.042 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 |-33

|

34-| 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.047 0.047 0.046 0.044 0.042  
0.040 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 |-34

|

35-| 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.044 0.045 0.044 0.043 0.042 0.040  
0.038 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |-35

|

36-| 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.039 0.038  
0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 0.030 0.029 |-36

|

37-| 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036  
0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 |-37

|

38-| 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.035 0.034

0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 |-38

|

39-| 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033  
0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 |-39

|

40-| 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031  
0.030 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 |-40

|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |    |    |    |    |    |
|    | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |    |    |    |    |    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.069 |
| 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.048 |       |       |       |       |       |

|- 1

|

0.071 0.072 0.072 0.072 0.074 0.076 0.078 0.079 0.079 0.077 0.074  
0.071 0.067 0.063 0.060 0.056 0.053 0.050 |- 2

|

0.080 0.080 0.080 0.080 0.081 0.084 0.086 0.086 0.085 0.082 0.078  
0.074 0.070 0.065 0.061 0.058 0.054 0.050 |- 3

|

0.091 0.092 0.091 0.090 0.091 0.093 0.095 0.094 0.092 0.087 0.082  
0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.051 |- 4

|

0.106 0.106 0.105 0.103 0.104 0.106 0.106 0.104 0.098 0.092 0.085  
0.079 0.074 0.068 0.064 0.059 0.055 0.051 |- 5

|

0.127 0.128 0.126 0.124 0.122 0.122 0.120 0.113 0.105 0.096 0.088  
0.080 0.074 0.068 0.063 0.059 0.055 0.051 | - 6

|

0.160 0.163 0.162 0.155 0.148 0.143 0.134 0.121 0.109 0.097 0.088  
0.080 0.073 0.067 0.062 0.058 0.054 0.051 | - 7

|

0.218 0.224 0.218 0.201 0.182 0.165 0.145 0.126 0.109 0.096 0.086  
0.078 0.071 0.066 0.061 0.057 0.053 0.050 | - 8

|

0.317 0.325 0.307 0.269 0.224 0.185 0.153 0.127 0.107 0.094 0.083  
0.075 0.069 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 | - 9

|

0.495 0.508 0.455 0.364 0.276 0.208 0.160 0.128 0.107 0.092 0.082  
0.074 0.067 0.062 0.058 0.054 0.051 0.048 | -10

|

0.824 0.854 0.688 0.474 0.324 0.229 0.170 0.131 0.108 0.093 0.082  
0.073 0.066 0.061 0.056 0.053 0.050 0.047 | -11

|

1.316 1.396 0.926 0.554 0.351 0.239 0.173 0.133 0.110 0.094 0.082  
0.073 0.066 0.061 0.056 0.052 0.049 0.046 | -12

|

1.410 1.418 0.947 0.557 0.348 0.236 0.170 0.133 0.110 0.094 0.082  
0.073 0.066 0.060 0.055 0.051 0.048 0.045 | -13

|

0.966 0.985 0.726 0.474 0.315 0.220 0.163 0.130 0.108 0.093 0.081  
0.072 0.065 0.059 0.055 0.051 0.047 0.044 | -14

|

0.575 0.581 0.482 0.360 0.262 0.194 0.150 0.123 0.104 0.090 0.080  
0.071 0.064 0.059 0.054 0.050 0.047 0.044 | -15

|  
0.359 0.362 0.322 0.264 0.209 0.165 0.135 0.114 0.098 0.086 0.077  
0.069 0.063 0.058 0.053 0.049 0.046 0.043 |-16

|  
0.242 0.243 0.225 0.196 0.166 0.140 0.120 0.105 0.092 0.082 0.073  
0.067 0.061 0.056 0.052 0.048 0.045 0.042 |-17

|  
0.175 0.175 0.166 0.152 0.136 0.121 0.107 0.095 0.085 0.077 0.070  
0.064 0.059 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 |-18

|  
0.164 0.136 0.132 0.124 0.115 0.105 0.095 0.087 0.079 0.072 0.066  
0.061 0.057 0.053 0.049 0.046 0.043 0.040 |-19

|  
0.144 0.112 0.110 0.105 0.099 0.092 0.085 0.079 0.073 0.068 0.063  
0.058 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 |-20

|  
0.123 0.100 0.094 0.091 0.087 0.082 0.077 0.072 0.068 0.063 0.059  
0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.040 0.038 |-21

|  
0.104 0.089 0.082 0.080 0.077 0.074 0.070 0.066 0.062 0.059 0.056  
0.052 0.049 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 |-22

|  
0.090 0.079 0.073 0.072 0.069 0.067 0.064 0.061 0.058 0.055 0.052  
0.050 0.047 0.044 0.042 0.039 0.037 0.035 |-23

|  
0.078 0.071 0.066 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.054 0.052 0.049  
0.047 0.045 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 |-24

|  
0.069 0.064 0.060 0.059 0.058 0.056 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047  
0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 |-25

|  
0.061 0.058 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.044  
0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 |-26

|  
0.055 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041  
0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 |-27

|  
0.050 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039  
0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 |-28

|  
0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037  
0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 |-29

|  
0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.035 0.034  
0.033 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 |-30

|  
0.039 0.038 0.038 0.037 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 |-31

|  
0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030  
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |-32

|  
0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029  
0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 |-33

|  
0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027  
0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 |-34

|  
0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025

0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 |-35

|

0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024  
0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |-36

|

0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023  
0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 |-37

|

0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022  
0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |-38

|

0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021  
0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 |-39

|

0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020  
0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |-40

|

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29  
30 31 32 33 34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

0.045 0.043 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 |- 1

|

0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 |- 2

|

0.047 0.044 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 |- 3

|

0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 |- 4

|  
0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 |- 5  
|  
0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 |- 6  
|  
0.047 0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 |- 7  
|  
0.047 0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 |- 8  
|  
0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.033 |- 9  
|  
0.045 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 |-10  
|  
0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 |-11  
|  
0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 |-12  
|  
0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.031 |-13  
|  
0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 |-14  
|  
0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 |-15  
|  
0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 |-16  
|  
0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 |-17  
|  
0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 0.028 |-18  
|  
0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 |-19  
|

|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 |  | -20 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 |  | -21 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 |  | -22 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 |  | -23 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 |  | -24 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 |  | -25 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.023 |  | -26 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 |  | -27 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 |  | -28 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 |  | -29 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 |  | -30 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 |  | -31 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 |  | -32 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 |  | -33 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 |  | -34 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |  | -35 |

|                                            |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.020                                      | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | -36 |
| 0.019                                      | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | -37 |
| 0.018                                      | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | -38 |
| 0.018                                      | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | -39 |
| 0.017                                      | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -40 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |     |
| 37                                         | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =1.41766 Долей ПДК  
=0.28353 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 209.0 м

( X-столбец 20, Y-строка 13) Yм = 243.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Алтынсаринский район.

Задание :0001 ТОО "Агрофирма "Парасат".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 14.04.2026  
10:35

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| 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~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~<br>~~м~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~ |      |     |      |    |           |     |     |     |    |  |
| 000101                                                                                                       | 6001 | П1  | 0.0  |    |           | 0.0 | 100 | 150 | 5  |  |
| 5                                                                                                            | 0    | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0029248 |     |     |     |    |  |

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Алтынсаринский район.

Задание :0001 ТОО "Агрофирма "Парасат".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 14.04.2026  
10:35

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -25.0 град.С)

ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |  
 | марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |  
 | ного источника с суммарным M ( стр.33 ОНД-86 ) |

| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |

| Номер | Код         | M       | Тип  | Cm (Cm`)   | Um         | Xm          |
|-------|-------------|---------|------|------------|------------|-------------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК] | -[м/с----- | ----[м]---- |
| 1     | 000101 6001 | 0.00292 | П    | 10.446     | 0.50       | 5.7         |

| Суммарный M = 0.00292 г/с |

| Сумма Cm по всем источникам = 10.446369 долей ПДК |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
|\_\_\_\_\_|

#### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Алтынсаринский район.

Задание :0001 ТОО "Агрофирма "Парасат".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 14.04.2026  
10:35

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -25.0 град.С)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 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\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Алтынсаринский район.

Задание :0001 ТОО "Агрофирма "Парасат".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 14.04.2026  
10:34

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 249.0 Y= 93.0

размеры: Длина (по X) = 840.0, Ширина (по Y) = 780.0

шаг сетки = 20.0



Qc : 0.100: 0.099: 0.096: 0.094: 0.091: 0.087: 0.084: 0.078: 0.071:  
0.064: 0.059: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 188 : 192 : 195 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 212 : 215  
: 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 226 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:  
0.020: 0.019:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 228 : 229 : 231 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 : 238 : 239  
: 240 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 463 : Y-строка 2 Смах= 0.114 долей ПДК (x= 89.0;  
напр.ветра=178)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.059: 0.066: 0.074: 0.082: 0.086: 0.091: 0.095: 0.099: 0.102:  
0.106: 0.109: 0.111: 0.113: 0.114: 0.114: 0.113:



~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 443 : Y-строка 3 Стах= 0.127 долей ПДК (x= 89.0;  
напр.ветра=178)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.067: 0.076: 0.084: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.109: 0.114:  
0.118: 0.121: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126:

Cc : 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:

Фоп: 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 : 156 : 159 : 163  
: 166 : 170 : 174 : 178 : 182 : 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 :

~~~~~  
~~~~~

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.124: 0.121: 0.118: 0.114: 0.109: 0.105: 0.100: 0.094: 0.089:  
0.084: 0.077: 0.068: 0.060: 0.054: 0.049: 0.044:

Cc : 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: 0.001: 0.001:

Фоп: 189 : 193 : 197 : 200 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218  
: 220 : 223 : 225 : 227 : 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 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:  
0.021: 0.020:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 232 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242  
: 243 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 423 : Y-строка 4 Стах= 0.143 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=182)

-----  
:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.077: 0.085: 0.090: 0.096: 0.102: 0.108: 0.114: 0.120: 0.126:  
0.131: 0.135: 0.139: 0.141: 0.142: 0.143: 0.142:

Cc : 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: 0.004: 0.004:

Фоп: 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 : 154 : 158 : 162  
: 165 : 169 : 174 : 178 : 182 : 186 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.139: 0.136: 0.131: 0.126: 0.121: 0.115: 0.109: 0.103: 0.097:  
0.091: 0.085: 0.078: 0.068: 0.060: 0.054: 0.048:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 190 : 194 : 198 : 202 : 205 : 209 : 212 : 215 : 217 : 220  
: 222 : 225 : 227 : 229 : 230 : 232 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
0.022: 0.020:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 234 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244  
: 244 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 403 : Y-строка 5 Стах= 0.161 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=182)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:





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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
0.023: 0.022:

Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 238 : 239 : 240 : 241 : 243 : 244 : 245 : 245 : 246 : 247  
: 248 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 363 : Y-строка 7 Стах= 0.209 долей ПДК (x= 89.0;  
напр.ветра=177)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.096: 0.104: 0.113: 0.122: 0.132: 0.143: 0.153: 0.164: 0.174:  
0.185: 0.193: 0.200: 0.206: 0.209: 0.208: 0.206:

Сс : 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: 0.006: 0.006: 0.006:

Фоп: 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 145 : 148 : 152 : 157  
: 162 : 167 : 172 : 177 : 182 : 188 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.201: 0.194: 0.185: 0.176: 0.165: 0.154: 0.143: 0.133: 0.123:  
0.114: 0.105: 0.097: 0.090: 0.083: 0.072: 0.062:

Cc : 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: 0.002: 0.002:

Фоп: 193 : 198 : 203 : 207 : 211 : 215 : 218 : 222 : 224 : 227  
: 229 : 232 : 234 : 235 : 237 : 239 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.054: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026:  
0.024: 0.022:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 240 : 241 : 242 : 244 : 245 : 246 : 246 : 247 : 248 : 249  
: 249 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 343 : Y-строка 8 Смах= 0.239 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=183)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.102: 0.111: 0.122: 0.132: 0.144: 0.156: 0.169: 0.183: 0.196:  
0.208: 0.220: 0.229: 0.236: 0.239: 0.239: 0.236:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 125 : 128 : 130 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 150 : 155  
: 160 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.230: 0.221: 0.210: 0.197: 0.184: 0.171: 0.158: 0.145: 0.133:  
0.123: 0.112: 0.103: 0.095: 0.087: 0.079: 0.067:

Cc : 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: 0.002: 0.002:

Фоп: 194 : 200 : 205 : 209 : 214 : 218 : 221 : 224 : 227 : 230  
: 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:

Qc : 0.058: 0.051: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:  
0.024: 0.023:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 242 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 248 : 249 : 250 : 251  
: 251 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= 323 : Y-строка 9 Смах= 0.277 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=183)

-----  
:

-----  
-----  
x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.108: 0.119: 0.130: 0.143: 0.157: 0.171: 0.187: 0.203: 0.220:  
0.236: 0.250: 0.262: 0.272: 0.276: 0.277: 0.271:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Фоп: 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 139 : 143 : 147 : 152  
: 158 : 164 : 170 : 176 : 183 : 190 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----  
-----  
x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.264: 0.252: 0.237: 0.221: 0.205: 0.189: 0.173: 0.158: 0.144:

0.132: 0.120: 0.110: 0.100: 0.092: 0.084: 0.073:

Сс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Фоп: 196 : 202 : 207 : 212 : 217 : 221 : 224 : 228 : 230 : 233  
: 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.063: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:  
0.025: 0.023:

Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253  
: 253 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 303 : Y-строка 10 Стах= 0.320 долей ПДК (x= 89.0;  
напр.ветра=176)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.115: 0.126: 0.139: 0.154: 0.170: 0.187: 0.206: 0.226: 0.247:  
0.267: 0.286: 0.301: 0.313: 0.320: 0.320: 0.315:

Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:



~~~~~  
~~~~~

\_\_\_\_\_

y= 283 : Y-строка 11 Стах= 0.375 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=184)

-----

: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.121: 0.134: 0.148: 0.165: 0.183: 0.204: 0.226: 0.250: 0.277:  
0.302: 0.327: 0.348: 0.365: 0.374: 0.375: 0.366:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:  
0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 140 : 146  
: 152 : 159 : 167 : 175 : 184 : 192 :

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 :10.95 :10.60 :10.59 :10.85 :

~~~~~  
~~~~~

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.350: 0.328: 0.305: 0.279: 0.254: 0.229: 0.206: 0.185: 0.166:  
0.150: 0.135: 0.122: 0.111: 0.100: 0.092: 0.084:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 200 : 207 : 214 : 219 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240  
: 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 249 :

Уоп:11.41 :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 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.071: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:  
0.026: 0.024:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 250 : 251 : 252 : 253 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256  
: 257 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 263 : Y-строка 12 Стах= 0.449 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=185)

-----  
:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.126: 0.141: 0.157: 0.176: 0.196: 0.220: 0.248: 0.277: 0.308:  
0.341: 0.374: 0.406: 0.433: 0.449: 0.449: 0.435:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Фоп: 113 : 114 : 116 : 118 : 121 : 123 : 127 : 131 : 136 : 141  
: 148 : 156 : 165 : 174 : 185 : 194 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.81  
:10.60 : 9.68 : 8.98 : 8.60 : 8.58 : 8.91 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.409: 0.377: 0.344: 0.312: 0.280: 0.250: 0.223: 0.199: 0.177:  
0.159: 0.142: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.086:

Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 203 : 211 : 218 : 224 : 229 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244  
: 246 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 :

Uоп: 9.57 :10.51 :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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.076: 0.064: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029:  
0.026: 0.025:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258  
: 259 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 243 : Y-строка 13 Стах= 0.563 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=186)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.132: 0.147: 0.165: 0.186: 0.210: 0.237: 0.268: 0.303: 0.342:  
0.384: 0.434: 0.486: 0.532: 0.563: 0.563: 0.537:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:

Фоп: 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 130 : 136  
: 143 : 151 : 162 : 173 : 186 : 197 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.79 :10.30  
: 8.96 : 7.85 : 7.02 : 6.62 : 6.62 : 6.93 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.491: 0.439: 0.390: 0.345: 0.307: 0.272: 0.240: 0.212: 0.188:  
0.167: 0.149: 0.133: 0.120: 0.108: 0.098: 0.089:

Cc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 208 : 217 : 224 : 230 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248  
: 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :

Uоп: 7.75 : 8.80 :10.11 :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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.081: 0.067: 0.057: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:  
0.027: 0.025:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260  
: 261 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
у= 223 : Y-строка 14 Стах= 0.759 долей ПДК (х= 109.0;  
напр.ветра=187)

-----

: \_\_\_\_\_

-----  
х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.137: 0.153: 0.172: 0.195: 0.222: 0.252: 0.288: 0.329: 0.376:  
0.436: 0.510: 0.599: 0.690: 0.754: 0.759: 0.698:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:  
0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021:

Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 129  
: 136 : 145 : 157 : 171 : 187 : 202 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.55 : 8.91  
: 7.37 : 6.06 : 5.01 : 4.37 : 4.37 : 4.89 :

~~~~~  
~~~~~

-----

-----  
х= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.608: 0.518: 0.442: 0.382: 0.332: 0.292: 0.255: 0.224: 0.197:  
0.174: 0.155: 0.138: 0.124: 0.111: 0.100: 0.091:

Cc : 0.018: 0.016: 0.013: 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:

Фоп: 214 : 223 : 231 : 236 : 240 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252  
: 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 :

Uоп: 5.91 : 7.24 : 8.71 :10.40 :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= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.083: 0.069: 0.059: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.030:  
0.027: 0.025:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262  
: 263 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 203 : Y-строка 15 Стах= 1.179 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=190)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.140: 0.158: 0.178: 0.203: 0.231: 0.265: 0.304: 0.351: 0.409:  
0.490: 0.602: 0.759: 0.966: 1.166: 1.179: 0.989:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:  
0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.035: 0.030:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 116 : 120  
: 127 : 136 : 150 : 168 : 190 : 209 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.38 : 9.57 : 7.77  
: 6.00 : 4.37 : 2.86 : 1.68 : 1.62 : 2.71 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.778: 0.614: 0.500: 0.417: 0.356: 0.308: 0.268: 0.234: 0.205:  
0.181: 0.160: 0.142: 0.126: 0.113: 0.102: 0.092:

Cc : 0.023: 0.018: 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: 0.003:

Фоп: 223 : 232 : 239 : 244 : 248 : 250 : 253 : 254 : 256 : 257  
: 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :

Uоп: 4.20 : 5.85 : 7.57 : 9.36 :11.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.084: 0.071: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
0.027: 0.025:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264  
: 265 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 183 : Y-строка 16 Стах= 2.381 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=195)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.143: 0.161: 0.183: 0.208: 0.239: 0.275: 0.317: 0.369: 0.438:  
0.542: 0.702: 0.982: 1.556: 2.322: 2.381: 1.633:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:  
0.016: 0.021: 0.029: 0.047: 0.070: 0.071: 0.049:

Фоп: 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 110  
: 115 : 123 : 137 : 162 : 195 : 221 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 : 8.80 : 6.86  
: 4.91 : 2.78 : 1.15 : 0.91 : 0.90 : 1.12 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 1.022: 0.721: 0.554: 0.448: 0.375: 0.321: 0.279: 0.242: 0.211:  
0.185: 0.163: 0.145: 0.128: 0.115: 0.103: 0.093:

Cc : 0.031: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 236 : 244 : 250 : 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262  
: 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 :

Uоп: 2.52 : 4.65 : 6.66 : 8.64 :10.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:

Qc : 0.085: 0.073: 0.061: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:  
0.028: 0.026:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267  
: 267 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= 163 : Y-строка 17 Смах= 5.891 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=215)

-----  
:

-----  
-----  
x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.144: 0.163: 0.185: 0.211: 0.243: 0.280: 0.325: 0.380: 0.457:  
0.576: 0.777: 1.220: 2.442: 5.526: 5.891: 2.649:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014:  
0.017: 0.023: 0.037: 0.073: 0.166: 0.177: 0.079:

Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98  
: 100 : 104 : 113 : 140 : 215 : 246 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.44 : 8.44 : 6.35  
: 4.19 : 1.51 : 0.89 : 0.65 : 0.63 : 0.87 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----  
-----  
x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 1.296: 0.806: 0.591: 0.467: 0.386: 0.330: 0.284: 0.246: 0.214:

0.187: 0.165: 0.146: 0.130: 0.116: 0.104: 0.094:

Сс : 0.039: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 255 : 259 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267  
: 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

Уоп: 1.39 : 3.96 : 6.15 : 8.22 :10.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.085: 0.074: 0.062: 0.053: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:  
0.028: 0.026:

Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269  
: 269 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 143 : Y-строка 18 Стах= 7.286 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=308)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.144: 0.163: 0.185: 0.212: 0.243: 0.280: 0.325: 0.382: 0.460:  
0.580: 0.789: 1.265: 2.648: 6.779: 7.286: 2.894:

Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014:



~~~~~  
~~~~~

y= 123 : Y-строка 19 Стах= 3.087 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=342)

-----  
:

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.143: 0.162: 0.183: 0.209: 0.240: 0.277: 0.320: 0.373: 0.446:  
0.553: 0.729: 1.058: 1.815: 2.988: 3.087: 1.923:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:  
0.017: 0.022: 0.032: 0.054: 0.090: 0.093: 0.058:

Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73  
: 69 : 62 : 49 : 22 : 342 : 313 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.64 : 8.68 : 6.66  
: 4.65 : 2.30 : 1.05 : 0.83 : 0.81 : 1.03 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 1.108: 0.751: 0.568: 0.456: 0.380: 0.325: 0.281: 0.244: 0.212:  
0.186: 0.164: 0.145: 0.129: 0.116: 0.104: 0.094:

Cc : 0.033: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 299 : 291 : 287 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277  
: 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :

Уоп: 1.98 : 4.41 : 6.51 : 8.48 :10.45 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.085: 0.073: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:  
0.028: 0.026:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273  
: 273 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 103 : Y-строка 20 Стах= 1.423 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=349)

-----  
:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.141: 0.159: 0.179: 0.204: 0.234: 0.268: 0.309: 0.357: 0.420:  
0.506: 0.630: 0.819: 1.097: 1.403: 1.423: 1.130:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:  
0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.042: 0.043: 0.034:

Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 70 : 67 : 63  
: 56 : 47 : 33 : 13 : 349 : 328 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.19 : 9.29 : 7.43  
: 5.65 : 3.86 : 2.03 : 1.26 : 1.24 : 1.84 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.843: 0.647: 0.517: 0.427: 0.363: 0.313: 0.271: 0.237: 0.207:  
0.182: 0.161: 0.143: 0.127: 0.114: 0.103: 0.093:

Cc : 0.025: 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: 0.003:

Фоп: 314 : 304 : 298 : 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282  
: 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :

Uоп: 3.70 : 5.46 : 7.26 : 9.10 :11.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.084: 0.072: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
0.028: 0.025:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275  
: 275 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 83 : Y-строка 21 Стах= 0.847 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=352)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.138: 0.155: 0.174: 0.197: 0.224: 0.256: 0.294: 0.336: 0.387:  
0.451: 0.536: 0.640: 0.756: 0.842: 0.847: 0.765:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:  
0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.025: 0.025: 0.023:

Фоп: 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 : 66 : 63 : 59 : 54  
: 47 : 37 : 25 : 9 : 352 : 337 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.20 : 8.55  
: 6.95 : 5.53 : 4.39 : 3.69 : 3.64 : 4.28 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.652: 0.546: 0.460: 0.392: 0.339: 0.297: 0.260: 0.227: 0.200:  
0.176: 0.156: 0.139: 0.125: 0.112: 0.101: 0.091:

Cc : 0.020: 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: 0.003:

Фоп: 324 : 314 : 307 : 302 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286  
: 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 :

Uоп: 5.42 : 6.80 : 8.37 :10.04 :11.84 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.083: 0.070: 0.059: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.030:  
0.027: 0.025:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 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 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
у= 63 : Y-строка 22 Стах= 0.612 долей ПДК (х= 109.0;  
напр.ветра=354)

-----  
:

-----  
х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.133: 0.149: 0.167: 0.188: 0.213: 0.242: 0.275: 0.311: 0.352:  
0.399: 0.455: 0.515: 0.572: 0.610: 0.612: 0.576:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:

Фоп: 72 : 71 : 69 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 52 : 46  
: 39 : 30 : 20 : 7 : 354 : 342 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.35 : 9.84  
: 8.48 : 7.28 : 6.41 : 5.94 : 5.91 : 6.34 :

~~~~~  
~~~~~

-----

-----  
х= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.521: 0.460: 0.404: 0.356: 0.315: 0.278: 0.245: 0.216: 0.191:  
0.169: 0.151: 0.135: 0.121: 0.109: 0.099: 0.089:

Cc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 331 : 322 : 314 : 309 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291  
: 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 :

Uоп: 7.18 : 8.36 : 9.68 :11.21 :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= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.081: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:  
0.027: 0.025:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 283 : 283 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279  
: 279 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 43 : Y-строка 23 Стах= 0.480 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=355)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.128: 0.143: 0.160: 0.179: 0.201: 0.226: 0.254: 0.285: 0.319:  
0.353: 0.390: 0.427: 0.460: 0.479: 0.480: 0.462:

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Фоп: 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 40  
: 34 : 25 : 16 : 6 : 355 : 345 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.30  
:10.08 : 9.09 : 8.37 : 7.99 : 7.98 : 8.29 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.431: 0.395: 0.357: 0.321: 0.288: 0.257: 0.228: 0.203: 0.181:  
0.161: 0.144: 0.130: 0.117: 0.106: 0.096: 0.087:

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: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 335 : 327 : 320 : 314 : 310 : 306 : 302 : 300 : 297 : 295  
: 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :

Uоп: 9.02 : 9.98 :11.19 :12.00 :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= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.077: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:  
0.027: 0.025:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 286 : 285 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281  
: 281 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 23 : Y-строка 24 Стах= 0.395 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=356)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.123: 0.136: 0.151: 0.168: 0.187: 0.209: 0.233: 0.259: 0.286:  
0.313: 0.340: 0.364: 0.383: 0.394: 0.395: 0.385:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41 : 36  
: 29 : 22 : 14 : 5 : 356 : 347 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:11.85 :10.98 :10.36 : 9.99 : 9.98 :10.32 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.366: 0.341: 0.316: 0.288: 0.261: 0.235: 0.211: 0.190: 0.170:  
0.153: 0.137: 0.124: 0.112: 0.102: 0.093: 0.085:

Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 339 : 331 : 325 : 319 : 315 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299  
: 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 :

Uоп:10.85 :11.77 :12.00 :12.00 :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= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:

Qc : 0.073: 0.062: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:  
0.026: 0.024:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 289 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 284 : 283 : 283  
: 283 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 3 : Y-строка 25 Cmax= 0.335 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
4)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.116: 0.128: 0.142: 0.157: 0.173: 0.192: 0.212: 0.233: 0.256:  
0.277: 0.298: 0.315: 0.328: 0.335: 0.334: 0.329:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37 : 32  
: 26 : 19 : 12 : 4 : 356 : 349 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.316: 0.300: 0.279: 0.257: 0.236: 0.214: 0.194: 0.176: 0.159:

0.143: 0.130: 0.118: 0.107: 0.097: 0.089: 0.082:

Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Фоп: 342 : 335 : 329 : 323 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303  
: 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 293 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.068: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028:  
0.026: 0.024:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285  
: 284 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= -17 : Y-строка 26 Стах= 0.289 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=357)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.110: 0.121: 0.133: 0.146: 0.160: 0.176: 0.193: 0.210: 0.227:  
0.244: 0.261: 0.274: 0.283: 0.289: 0.289: 0.284:

Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:



~~~~~  
~~~~~

-----  
y= -37 : Y-строка 27 Стах= 0.250 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=357)

-----  
:

-----  
x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.104: 0.114: 0.124: 0.135: 0.147: 0.160: 0.175: 0.189: 0.203:  
0.216: 0.228: 0.238: 0.245: 0.249: 0.250: 0.246:

Cc : 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: 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 42 : 39 : 35 : 31 : 26  
: 21 : 15 : 9 : 3 : 357 : 351 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :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= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.239: 0.229: 0.217: 0.204: 0.190: 0.175: 0.162: 0.149: 0.137:  
0.125: 0.115: 0.105: 0.097: 0.089: 0.082: 0.069:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 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:

Фоп: 345 : 340 : 335 : 330 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 309  
: 307 : 305 : 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 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.060: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026:  
0.025: 0.023:

Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 289  
: 288 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -57 : Y-строка 28 Стах= 0.217 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
3)

-----  
:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.098: 0.106: 0.116: 0.125: 0.136: 0.146: 0.158: 0.169: 0.181:  
0.191: 0.201: 0.209: 0.214: 0.217: 0.217: 0.215:

Сс : 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: 0.006:

Фоп: 53 : 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 36 : 32 : 28 : 24  
: 19 : 14 : 9 : 3 : 358 : 352 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.209: 0.201: 0.192: 0.182: 0.171: 0.159: 0.148: 0.136: 0.126:  
0.116: 0.107: 0.099: 0.091: 0.084: 0.074: 0.063:

Cc : 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: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 347 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 312  
: 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 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 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:  
0.024: 0.022:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 291  
: 290 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= -77 : Y-строка 29 Стах= 0.190 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=358)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.092: 0.100: 0.107: 0.116: 0.125: 0.134: 0.143: 0.152: 0.162:  
0.170: 0.177: 0.183: 0.188: 0.190: 0.190: 0.188:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Фоп: 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 22  
: 17 : 13 : 8 : 3 : 358 : 353 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.184: 0.178: 0.170: 0.162: 0.153: 0.144: 0.134: 0.125: 0.116:  
0.108: 0.100: 0.093: 0.086: 0.078: 0.067: 0.058:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 348 : 343 : 339 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 317 : 315  
: 312 : 310 : 308 : 306 : 305 : 303 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

-----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.051: 0.046: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
0.023: 0.022:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292  
: 292 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
у= -97 : Y-строка 30 Стах= 0.167 долей ПДК (х= 109.0;  
напр.ветра=358)

-----

: \_\_\_\_\_

-----  
х= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.086: 0.093: 0.100: 0.106: 0.114: 0.122: 0.129: 0.137: 0.145:  
0.151: 0.157: 0.162: 0.165: 0.167: 0.167: 0.165:

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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Фоп: 48 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 : 31 : 28 : 24 : 20  
: 16 : 12 : 7 : 3 : 358 : 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 :

~~~~~  
~~~~~

-----

-----  
х= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.162: 0.157: 0.152: 0.145: 0.138: 0.130: 0.122: 0.115: 0.107:  
0.100: 0.093: 0.087: 0.081: 0.069: 0.061: 0.054:

Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 349 : 344 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317  
: 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:  
0.023: 0.021:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 304 : 302 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294  
: 293 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= -117 : Y-строка 31 Стах= 0.148 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=358)

-----  
:

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.105: 0.111: 0.117: 0.124: 0.130:  
0.135: 0.140: 0.144: 0.146: 0.148: 0.148: 0.147:

Сс : 0.002: 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:

Фоп: 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 29 : 26 : 23 : 19  
: 15 : 11 : 7 : 2 : 358 : 354 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.144: 0.140: 0.136: 0.130: 0.125: 0.118: 0.112: 0.105: 0.099:  
0.093: 0.087: 0.081: 0.071: 0.062: 0.055: 0.049:

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: 0.001:

Фоп: 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319  
: 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.045: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
0.022: 0.021:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 306 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296  
: 295 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -137 : Y-строка 32 Стах= 0.131 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=358)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.070: 0.080: 0.086: 0.091: 0.096: 0.102: 0.107: 0.112: 0.117:  
0.121: 0.125: 0.128: 0.130: 0.131: 0.131: 0.130:

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: 0.004:

Фоп: 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21 : 18  
: 14 : 10 : 6 : 2 : 358 : 354 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.128: 0.125: 0.122: 0.118: 0.113: 0.107: 0.102: 0.097: 0.092:  
0.086: 0.081: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050: 0.045:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 350 : 346 : 343 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321  
: 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

:-----:

Qc : 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:  
0.021: 0.020:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 308 : 306 : 305 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 : 298  
: 297 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= -157 : Y-строка 33 Cmax= 0.117 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
2)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.061: 0.069: 0.077: 0.084: 0.089: 0.093: 0.098: 0.102: 0.106:  
0.109: 0.113: 0.115: 0.116: 0.117: 0.117: 0.116:

Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.003:

Фоп: 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20 : 17  
: 13 : 9 : 6 : 2 : 358 : 355 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.115: 0.113: 0.110: 0.106: 0.102: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084:

0.078: 0.070: 0.062: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042:

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: 0.001: 0.001:

Фоп: 351 : 347 : 344 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323  
: 321 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:

Qс : 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:  
0.021: 0.019:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 310 : 308 : 307 : 306 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 299  
: 298 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= -177 : Y-строка 34 Стах= 0.106 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
2)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.082: 0.085: 0.089: 0.093: 0.096:  
0.099: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.105: 0.105:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:



~~~~~  
~~~~~

---

y= -197 : Y-строка 35 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра= 2)

-----  
: \_\_\_\_\_

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.075: 0.081: 0.085: 0.087:  
0.090: 0.092: 0.093: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:

Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 26 : 24 : 21 : 18 : 15  
: 12 : 8 : 5 : 2 : 359 : 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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.094: 0.092: 0.090: 0.087: 0.085: 0.082: 0.076: 0.069: 0.064:  
0.058: 0.054: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:

Cc : 0.003: 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:

Фоп: 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 331 : 329 : 327  
: 324 : 322 : 320 : 318 : 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 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:  
0.019: 0.018:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 313 : 312 : 310 : 309 : 308 : 306 : 305 : 304 : 303 : 302  
: 301 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -217 : Y-строка 36 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=  
2)

-----  
:

---

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078:  
0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:

Cc : 0.001: 0.001: 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:

Фоп: 36 : 34 : 32 : 30 : 27 : 25 : 22 : 20 : 17 : 14  
: 11 : 8 : 5 : 2 : 359 : 355 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.085: 0.084: 0.082: 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056:  
0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:

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: 0.001:

Фоп: 352 : 349 : 346 : 343 : 341 : 338 : 335 : 333 : 330 : 328  
: 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Фоп: 315 : 313 : 312 : 311 : 309 : 308 : 307 : 306 : 305 : 304  
: 303 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= -237 : Y-строка 37 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=359)

-----

:-----

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:





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 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qс : 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
0.017: 0.017:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000:

Фоп: 318 : 316 : 315 : 313 : 312 : 311 : 310 : 309 : 308 : 307  
: 306 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= -277 : Y-строка 39 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=359)

-----  
:

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049:  
0.050: 0.051: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053:

Сс : 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:

Фоп: 32 : 30 : 28 : 26 : 24 : 22 : 19 : 17 : 15 : 12  
: 9 : 7 : 4 : 1 : 359 : 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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040:  
0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:

Cc : 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: 0.001: 0.001:

Фоп: 353 : 351 : 348 : 346 : 343 : 341 : 338 : 336 : 334 : 332  
: 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 321 :

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 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:  
0.017: 0.016:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000:

Фоп: 319 : 318 : 316 : 315 : 314 : 312 : 311 : 310 : 309 : 308  
: 307 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -297 : Y-строка 40 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 109.0;  
напр.ветра=359)

-----

: \_\_\_\_\_

x= -171 : -151: -131: -111: -91: -71: -51: -31: -11:  
9: 29: 49: 69: 89: 109: 129:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043:  
0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:

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:

~~~~~  
~~~~~

----

\_\_\_\_\_

x= 149: 169: 189: 209: 229: 249: 269: 289: 309:  
329: 349: 369: 389: 409: 429: 449:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036:  
0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:

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:

~~~~~  
~~~~~

----

\_\_\_\_\_

x= 469: 489: 509: 529: 549: 569: 589: 609: 629:  
649: 669:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:

Qc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:  
0.016: 0.016:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 109.0 м Y= 143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.28602 долей ПДК |  
| 0.21858 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 град
и скорости ветра 0.56 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 |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М- (Мг) --|-С[доли ПДК]|-----|-----|-----
b=C/M ---|

| 1 |000101 6001| П | 0.0029| 7.286022 | 100.0 | 100.0 |
2491.12 |

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Алтынсаринский район.

Задание :0001 ТОО "Агрофирма "Парасат".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 14.04.2026
10:34

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая)

_____ Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1 _____

| Координаты центра : X= 249 м; Y= 93 м |
 | Длина и ширина : L= 840 м; В= 780 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|
|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |   |   |   |    |    |

\*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----  
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

1-| 0.053 0.058 0.064 0.070 0.077 0.083 0.087 0.090 0.093 0.096 0.098  
 0.100 0.101 0.102 0.102 0.102 0.100 0.099 |- 1

|

2-| 0.059 0.066 0.074 0.082 0.086 0.091 0.095 0.099 0.102 0.106 0.109  
 0.111 0.113 0.114 0.114 0.113 0.111 0.109 |- 2

|

3-| 0.067 0.076 0.084 0.089 0.094 0.099 0.104 0.109 0.114 0.118 0.121  
 0.124 0.126 0.127 0.127 0.126 0.124 0.121 |- 3

|

4-| 0.077 0.085 0.090 0.096 0.102 0.108 0.114 0.120 0.126 0.131 0.135  
 0.139 0.141 0.142 0.143 0.142 0.139 0.136 |- 4

|

5-| 0.085 0.091 0.097 0.104 0.111 0.119 0.126 0.133 0.140 0.146 0.152  
 0.156 0.159 0.160 0.161 0.159 0.157 0.152 |- 5

|

6-| 0.090 0.097 0.105 0.113 0.121 0.130 0.139 0.147 0.156 0.164 0.171  
 0.176 0.180 0.183 0.183 0.181 0.177 0.171 |- 6

|

7-| 0.096 0.104 0.113 0.122 0.132 0.143 0.153 0.164 0.174 0.185 0.193  
 0.200 0.206 0.209 0.208 0.206 0.201 0.194 |- 7

|

8-| 0.102 0.111 0.122 0.132 0.144 0.156 0.169 0.183 0.196 0.208 0.220  
0.229 0.236 0.239 0.239 0.236 0.230 0.221 |- 8

|

9-| 0.108 0.119 0.130 0.143 0.157 0.171 0.187 0.203 0.220 0.236 0.250  
0.262 0.272 0.276 0.277 0.271 0.264 0.252 |- 9

|

10-| 0.115 0.126 0.139 0.154 0.170 0.187 0.206 0.226 0.247 0.267 0.286  
0.301 0.313 0.320 0.320 0.315 0.303 0.288 |-10

|

11-| 0.121 0.134 0.148 0.165 0.183 0.204 0.226 0.250 0.277 0.302 0.327  
0.348 0.365 0.374 0.375 0.366 0.350 0.328 |-11

|

12-| 0.126 0.141 0.157 0.176 0.196 0.220 0.248 0.277 0.308 0.341 0.374  
0.406 0.433 0.449 0.449 0.435 0.409 0.377 |-12

|

13-| 0.132 0.147 0.165 0.186 0.210 0.237 0.268 0.303 0.342 0.384 0.434  
0.486 0.532 0.563 0.563 0.537 0.491 0.439 |-13

|

14-| 0.137 0.153 0.172 0.195 0.222 0.252 0.288 0.329 0.376 0.436 0.510  
0.599 0.690 0.754 0.759 0.698 0.608 0.518 |-14

|

15-| 0.140 0.158 0.178 0.203 0.231 0.265 0.304 0.351 0.409 0.490 0.602  
0.759 0.966 1.166 1.179 0.989 0.778 0.614 |-15

|

16-| 0.143 0.161 0.183 0.208 0.239 0.275 0.317 0.369 0.438 0.542 0.702  
0.982 1.556 2.322 2.381 1.633 1.022 0.721 |-16

|

17-| 0.144 0.163 0.185 0.211 0.243 0.280 0.325 0.380 0.457 0.576 0.777

1.220 2.442 5.526 5.891 2.649 1.296 0.806 |-17

|

18-| 0.144 0.163 0.185 0.212 0.243 0.280 0.325 0.382 0.460 0.580 0.789  
1.265 2.648 6.779 7.286 2.894 1.348 0.819 |-18

|

19-| 0.143 0.162 0.183 0.209 0.240 0.277 0.320 0.373 0.446 0.553 0.729  
1.058 1.815 2.988 3.087 1.923 1.108 0.751 |-19

|

20-| 0.141 0.159 0.179 0.204 0.234 0.268 0.309 0.357 0.420 0.506 0.630  
0.819 1.097 1.403 1.423 1.130 0.843 0.647 |-20

|

21-| 0.138 0.155 0.174 0.197 0.224 0.256 0.294 0.336 0.387 0.451 0.536  
0.640 0.756 0.842 0.847 0.765 0.652 0.546 |-21

|

22-| 0.133 0.149 0.167 0.188 0.213 0.242 0.275 0.311 0.352 0.399 0.455  
0.515 0.572 0.610 0.612 0.576 0.521 0.460 |-22

|

23-| 0.128 0.143 0.160 0.179 0.201 0.226 0.254 0.285 0.319 0.353 0.390  
0.427 0.460 0.479 0.480 0.462 0.431 0.395 |-23

|

24-| 0.123 0.136 0.151 0.168 0.187 0.209 0.233 0.259 0.286 0.313 0.340  
0.364 0.383 0.394 0.395 0.385 0.366 0.341 |-24

|

25-| 0.116 0.128 0.142 0.157 0.173 0.192 0.212 0.233 0.256 0.277 0.298  
0.315 0.328 0.335 0.334 0.329 0.316 0.300 |-25

|

26-| 0.110 0.121 0.133 0.146 0.160 0.176 0.193 0.210 0.227 0.244 0.261  
0.274 0.283 0.289 0.289 0.284 0.275 0.261 |-26

|

27-| 0.104 0.114 0.124 0.135 0.147 0.160 0.175 0.189 0.203 0.216 0.228  
0.238 0.245 0.249 0.250 0.246 0.239 0.229 |-27

|

28-| 0.098 0.106 0.116 0.125 0.136 0.146 0.158 0.169 0.181 0.191 0.201  
0.209 0.214 0.217 0.217 0.215 0.209 0.201 |-28

|

29-| 0.092 0.100 0.107 0.116 0.125 0.134 0.143 0.152 0.162 0.170 0.177  
0.183 0.188 0.190 0.190 0.188 0.184 0.178 |-29

|

30-| 0.086 0.093 0.100 0.106 0.114 0.122 0.129 0.137 0.145 0.151 0.157  
0.162 0.165 0.167 0.167 0.165 0.162 0.157 |-30

|

31-| 0.081 0.087 0.092 0.098 0.105 0.111 0.117 0.124 0.130 0.135 0.140  
0.144 0.146 0.148 0.148 0.147 0.144 0.140 |-31

|

32-| 0.070 0.080 0.086 0.091 0.096 0.102 0.107 0.112 0.117 0.121 0.125  
0.128 0.130 0.131 0.131 0.130 0.128 0.125 |-32

|

33-| 0.061 0.069 0.077 0.084 0.089 0.093 0.098 0.102 0.106 0.109 0.113  
0.115 0.116 0.117 0.117 0.116 0.115 0.113 |-33

|

34-| 0.055 0.060 0.066 0.074 0.082 0.085 0.089 0.093 0.096 0.099 0.101  
0.103 0.105 0.106 0.105 0.105 0.103 0.102 |-34

|

35-| 0.049 0.053 0.058 0.063 0.069 0.075 0.081 0.085 0.087 0.090 0.092  
0.093 0.095 0.095 0.095 0.095 0.094 0.092 |-35

|

36-| 0.044 0.048 0.051 0.055 0.059 0.064 0.068 0.073 0.078 0.082 0.084  
0.085 0.086 0.086 0.086 0.086 0.085 0.084 |-36

|

37-| 0.040 0.043 0.046 0.049 0.052 0.055 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071  
0.073 0.074 0.075 0.075 0.074 0.073 0.071 |-37

|

38-| 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.056 0.058 0.060  
0.061 0.062 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 |-38

|

39-| 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.050 0.051  
0.053 0.053 0.054 0.054 0.053 0.053 0.052 |-39

|

40-| 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045  
0.046 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 0.045 |-40

|

|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11  
12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29  
30 31 32 33 34 35 36

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

0.096 0.094 0.091 0.087 0.084 0.078 0.071 0.064 0.059 0.053 0.049  
0.045 0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 |- 1

|

0.106 0.103 0.099 0.095 0.091 0.087 0.082 0.075 0.066 0.060 0.054  
0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 |- 2

|

0.118 0.114 0.109 0.105 0.100 0.094 0.089 0.084 0.077 0.068 0.060  
0.054 0.049 0.044 0.040 0.037 0.034 0.032 |- 3

|

0.131 0.126 0.121 0.115 0.109 0.103 0.097 0.091 0.085 0.078 0.068  
0.060 0.054 0.048 0.043 0.040 0.036 0.033 |- 4

|

0.147 0.141 0.134 0.126 0.119 0.112 0.105 0.098 0.091 0.085 0.077  
0.067 0.059 0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 |- 5

|

0.165 0.157 0.149 0.139 0.131 0.122 0.114 0.105 0.098 0.091 0.085  
0.075 0.065 0.057 0.050 0.045 0.041 0.037 |- 6

|

0.185 0.176 0.165 0.154 0.143 0.133 0.123 0.114 0.105 0.097 0.090  
0.083 0.072 0.062 0.054 0.048 0.043 0.039 |- 7

|

0.210 0.197 0.184 0.171 0.158 0.145 0.133 0.123 0.112 0.103 0.095  
0.087 0.079 0.067 0.058 0.051 0.045 0.041 |- 8

|

0.237 0.221 0.205 0.189 0.173 0.158 0.144 0.132 0.120 0.110 0.100  
0.092 0.084 0.073 0.063 0.054 0.048 0.043 |- 9

|

0.269 0.248 0.228 0.208 0.189 0.172 0.155 0.141 0.127 0.116 0.106  
0.096 0.088 0.081 0.067 0.057 0.050 0.044 |-10

|

0.305 0.279 0.254 0.229 0.206 0.185 0.166 0.150 0.135 0.122 0.111  
0.100 0.092 0.084 0.071 0.061 0.053 0.046 |-11

|

0.344 0.312 0.280 0.250 0.223 0.199 0.177 0.159 0.142 0.128 0.115  
0.104 0.095 0.086 0.076 0.064 0.055 0.048 |-12

|

0.390 0.345 0.307 0.272 0.240 0.212 0.188 0.167 0.149 0.133 0.120  
0.108 0.098 0.089 0.081 0.067 0.057 0.049 |-13

|

0.442 0.382 0.332 0.292 0.255 0.224 0.197 0.174 0.155 0.138 0.124

0.111 0.100 0.091 0.083 0.069 0.059 0.051 |-14

|

0.500 0.417 0.356 0.308 0.268 0.234 0.205 0.181 0.160 0.142 0.126  
0.113 0.102 0.092 0.084 0.071 0.060 0.052 |-15

|

0.554 0.448 0.375 0.321 0.279 0.242 0.211 0.185 0.163 0.145 0.128  
0.115 0.103 0.093 0.085 0.073 0.061 0.052 |-16

|

0.591 0.467 0.386 0.330 0.284 0.246 0.214 0.187 0.165 0.146 0.130  
0.116 0.104 0.094 0.085 0.074 0.062 0.053 |-17

|

0.595 0.470 0.388 0.330 0.285 0.247 0.215 0.188 0.165 0.146 0.130  
0.116 0.104 0.094 0.085 0.074 0.062 0.053 |-18

|

0.568 0.456 0.380 0.325 0.281 0.244 0.212 0.186 0.164 0.145 0.129  
0.116 0.104 0.094 0.085 0.073 0.061 0.053 |-19

|

0.517 0.427 0.363 0.313 0.271 0.237 0.207 0.182 0.161 0.143 0.127  
0.114 0.103 0.093 0.084 0.072 0.060 0.052 |-20

|

0.460 0.392 0.339 0.297 0.260 0.227 0.200 0.176 0.156 0.139 0.125  
0.112 0.101 0.091 0.083 0.070 0.059 0.051 |-21

|

0.404 0.356 0.315 0.278 0.245 0.216 0.191 0.169 0.151 0.135 0.121  
0.109 0.099 0.089 0.081 0.067 0.058 0.050 |-22

|

0.357 0.321 0.288 0.257 0.228 0.203 0.181 0.161 0.144 0.130 0.117  
0.106 0.096 0.087 0.077 0.065 0.055 0.048 |-23

|

0.316 0.288 0.261 0.235 0.211 0.190 0.170 0.153 0.137 0.124 0.112  
0.102 0.093 0.085 0.073 0.062 0.053 0.047 |-24

|

0.279 0.257 0.236 0.214 0.194 0.176 0.159 0.143 0.130 0.118 0.107  
0.097 0.089 0.082 0.068 0.058 0.051 0.045 |-25

|

0.247 0.229 0.212 0.194 0.177 0.162 0.147 0.134 0.122 0.112 0.102  
0.093 0.086 0.075 0.064 0.055 0.049 0.043 |-26

|

0.217 0.204 0.190 0.175 0.162 0.149 0.137 0.125 0.115 0.105 0.097  
0.089 0.082 0.069 0.060 0.052 0.046 0.041 |-27

|

0.192 0.182 0.171 0.159 0.148 0.136 0.126 0.116 0.107 0.099 0.091  
0.084 0.074 0.063 0.055 0.049 0.044 0.039 |-28

|

0.170 0.162 0.153 0.144 0.134 0.125 0.116 0.108 0.100 0.093 0.086  
0.078 0.067 0.058 0.051 0.046 0.041 0.038 |-29

|

0.152 0.145 0.138 0.130 0.122 0.115 0.107 0.100 0.093 0.087 0.081  
0.069 0.061 0.054 0.048 0.043 0.039 0.036 |-30

|

0.136 0.130 0.125 0.118 0.112 0.105 0.099 0.093 0.087 0.081 0.071  
0.062 0.055 0.049 0.045 0.040 0.037 0.034 |-31

|

0.122 0.118 0.113 0.107 0.102 0.097 0.092 0.086 0.081 0.071 0.063  
0.056 0.050 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 |-32

|

0.110 0.106 0.102 0.098 0.094 0.089 0.084 0.078 0.070 0.062 0.056  
0.051 0.046 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 |-33

|

0.099 0.096 0.093 0.089 0.086 0.082 0.074 0.067 0.061 0.055 0.050  
0.046 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 |-34

|

0.090 0.087 0.085 0.082 0.076 0.069 0.064 0.058 0.054 0.049 0.046  
0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 |-35

|

0.082 0.078 0.074 0.069 0.064 0.060 0.056 0.052 0.048 0.045 0.042  
0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 |-36

|

0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.038  
0.036 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 0.025 |-37

|

0.058 0.056 0.054 0.051 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 0.035  
0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 |-38

|

0.050 0.049 0.047 0.045 0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032  
0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 |-39

|

0.044 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030  
0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 |-40

|

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29  
30 31 32 33 34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----  
0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 |- 1

|  
0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 |- 2

|  
0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 |- 3  
|  
0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 |- 4  
|  
0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 |- 5  
|  
0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 |- 6  
|  
0.035 0.032 0.030 0.027 0.026 0.024 0.022 |- 7  
|  
0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.023 |- 8  
|  
0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 |- 9  
|  
0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.024 |-10  
|  
0.041 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 |-11  
|  
0.043 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.025 |-12  
|  
0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 |-13  
|  
0.045 0.040 0.036 0.032 0.030 0.027 0.025 |-14  
|  
0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 |-15  
|  
0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 0.026 |-16  
|  
0.046 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 0.026 |-17  
|

|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 |  | -18 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 |  | -19 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 |  | -20 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 |  | -21 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 |  | -22 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.043 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 |  | -23 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 |  | -24 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 |  | -25 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 |  | -26 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.025 | 0.023 |  | -27 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 |  | -28 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 |  | -29 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 |  | -30 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 |  | -31 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 |  | -32 |
|       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 |  | -33 |





УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

**АКТ**

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

*Мамытов К. М.*

**№ 3308235**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі(коды) - **12-178-002-714**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы мерзімі - **2056 ж.25.09.д уақытша ұзақ мерзімді жер пайдалану**

Жер учаскесінің көлемі - **4,0 га.**

Жердің санаты - **елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **машина ауласын орналастыру үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - **жоқ**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінеді**

Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген құжат - **Димитров селолық округі әкімінің 2008 жылғы 25 қыркүйектегі №23-ө өкімі, Димитров селолық округі әкімінің 2009 жылғы 26 қарашадағы №18-ө өкімі**

Кадастровый номер земельного участка(код) - **12-178-002-714**

Право временного возмездного землепользования(аренды) на земельный участок сроком - **до 25.09.2056 г., временное возмездное долгосрочное землепользование**

Площадь земельного участка - **4,0 га.**

Категория земель - **земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка - **для размещения машинного двора**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **нет**

Делимость земельного участка - **делимый**

Документ, на основании которого предоставлено право на земельный участок государством - **распоряжение акима Димитровского сельского округа №23-р от 25 сентября 2008 года, распоряжение акима Димитровского сельского округа №18-р от 26 ноября 2009 года**

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕНШІК ИЕЛЕРІ)  
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

| Жоспардағы<br>№ на плане | Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың<br>(меншік иелерінің) атауы<br>Наименование землепользователей<br>(собственников) в границах плана | Көлемі, гектар<br>Площадь, га |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |
|                          |                                                                                                                                           |                               |

Осы акт "Қостанай ФӨЖер ЕМК Алтынсарин аудандық жер-кадастр филиалында жасалды  
Настоящий акт изготовлен Алтынсаринским районным  
земельно-кадастровым филиалом ДГП "КостанайНПЦзем"



М.О. Директор Жусупова М.С.  
М.П. (қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О.)

Бланктың нөмірі 209703  
Номер бланка

12 2009 ж. г.

Осы актің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер  
құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 4536 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право  
собственности на земельный участок, право землепользования за № 4536  
Приложение: нет



М.О.  
М.П.  
"Алтынсарин ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі"  
Мемлекеттік мекемесінің басшысы  
Начальник Государственного учреждения  
"Отдел земельных отношений акимата Алтынсаринского района"

аты-жөні Барпулова К.С.  
(қолы, подпись) Ф.И.О.

"12" сентаб 2009 ж. г.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын  
дайындаған сәтте күшінде  
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного  
документа на земельный участок







## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ЖАКАНОВА ЗУЛЬФИЯ КАРИМЖАНОВНА Г. КОСТАНАЙ,  
полное наименование организации (полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)  
ул. МАЯКОВСКОГО 10А 10

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
Республики Казахстан  
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 18 » июля 20 11.

Номер лицензии 02185P № 0042962

Город Астана



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02185P №

Дата выдачи лицензии «18» июля 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ЖАКАНОВА ЗУЛЬФИЯ КАРИМЖАНОВНА Г. КОСТАНАЙ  
УЛ.МАЯКОВСКОГО 102А-10**

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

полное наименование органа, выдавшего

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_

**Турекельдиев С.М.**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «18» июля 2011 г.

Номер приложения к лицензии № **0074789**

Город Астана