

ТОО «Эко Импульс КЗ»

**Лицензия
на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны
окружающей среды
№ 02272Р от 15.11.2017 г.**

Проектная документация

«Хозяйство по откорму крупного рогатого скота, расположенное по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, с/о Алатау-Батыр, с.Казахстан, квартал 015, уч.1939

Раздел «Охрана окружающей среды»

Разработчик:

ТОО «Эко Импульс КЗ»



Г.Лесов

г. Шымкент 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	4
1. Общие сведения о планируемой деятельности	6
2. Оценка воздействия на окружающую среду	9
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.....	9
2.1.1 Характеристика климатических условий.....	9
2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха	9
2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта.....	10
2.1.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	10
2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов	11
2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	12
2.1.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	12
2.1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	12
Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации	14
2.2 Оценка воздействия на состояние вод.....	24
2.2.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах	24
2.2.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения	24
2.2.3 Поверхностные воды	24
2.2.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды	24
2.2.5 Подземные воды.....	25
2.3 Оценка воздействия на недра.....	27
2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления 28	
2.4.1 Виды и объемы образования отходов.....	28
2.4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	29
2.4.3 Рекомендации по управлению отходами	31
2.4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов	32
2.5 Оценка физических воздействия на окружающую среду.....	34
2.5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	34
2.5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ.....	34
2.6 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	35
2.6.1 Состояние и условия землепользования	35
2.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров .	35

2.7 Оценка воздействия на растительность и животный мир	36
2.7.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта.....	36
2.7.2 Источники воздействия на растительность и животный мир	36
2.8 Оценка воздействий на социально-экономическую среду	38
2.8.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	38
2.8.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами	41
2.8.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование	42
2.8.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения	42
2.8.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;	43
3. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности.....	44
3.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности.....	44
3.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	45
3.3 Оценка последствий аварийных ситуаций	48
Список использованных источников	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	57
Приложение А. Протокол расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	58
Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации	64
Приложение В.....	135

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

К/Х "БЕРДІБЕК"
БИН040364074686

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Определение категории объекта осуществлен самостоятельно оператором, с учетом требования пункта 2, статьи 12 Экологического Кодекса РК и пунктов 4 и 5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

Согласно пп.68 п.1 раздел 3 Приложение 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан (от 2 января 2021 года № 400-VI) животноводческие хозяйства, а именно по разведению крупного рогатого скота от 150 голов и более относятся к **III категории**.

Санитарная классификация:

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2, для хозяйств по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций) СЗЗ устанавливается 300 м.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота расположен по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, с/о Алатау-Батыр, с.Казахстан, квартал 015, уч.1939. Согласно госакта с кадастровым номером 19-301-015-1939 площадь земельного участка составляет 1,0 га. Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: для хозяйственно-бытовой постройки. Форма собственности: временное возмездное долгосрочное землепользование. Срок и дата окончания аренды: 45 лет 3 месяца.

Территория хозяйство по откорму крупного рогатого скота граничит: свободными участками. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии около 1182 м в западном направлении от территории участка. Особо охраняемые природные территории, зоны отдыха в районе участка отсутствуют. Озеленение – существующее.

На территории участка расположены: чабанский дом общей площадью 101,3 кв.метров 2025 года постройки, склад площадью 64 кв.м, 3 кошары площадью 300, 290 и 385,8м² соответственно, 3 навеса площадью 391м², 615,1м² и 52,8м² соответственно. Территория участка со всех сторон граничит с незастроенными сельскохозяйственными землями.

Коровник оснащен кормушками для корма, водопойными корытами, а также корытами для минеральной подкормки. В помещении и на выгульных площадках имеются кормовые проходы для раздачи кормов мобильными средствами с использованием кормораздатчиков. Склады для кормов и сена предназначены для хранения грубых и концентрированных кормов.

Крупный рогатый скот содержится в коровниках привязным способом. Максимальное число голов КРС – 500.

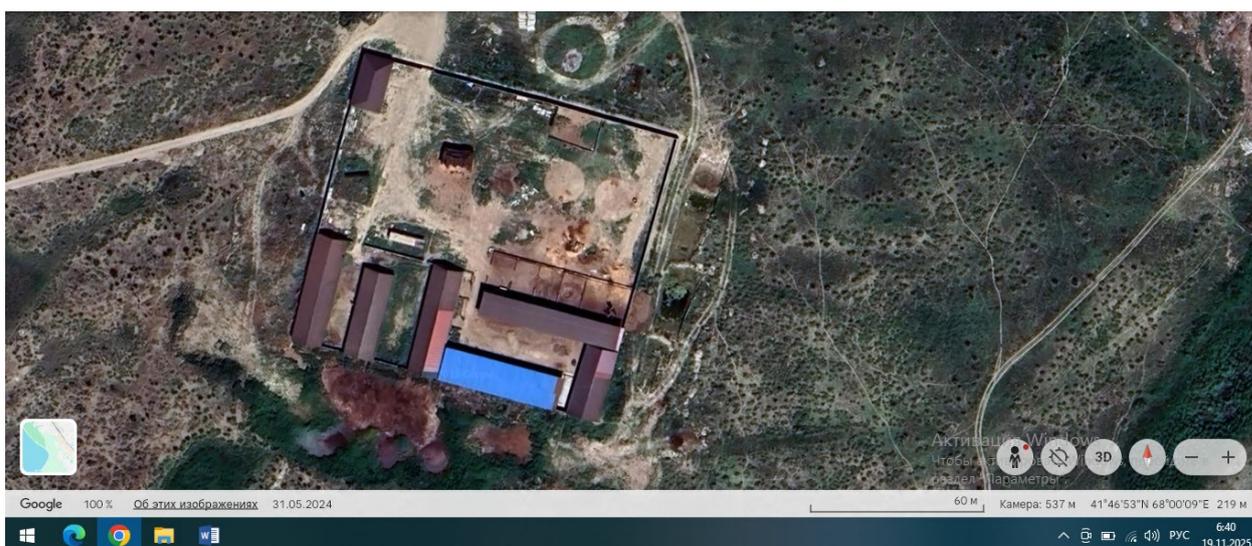
Отопление кошары не требуется. Чабанский дом отапливается посредством электрообогревателей. Котел не предусмотрен.

Приготовление горячих блюд осуществляется посредством электрической плиты.

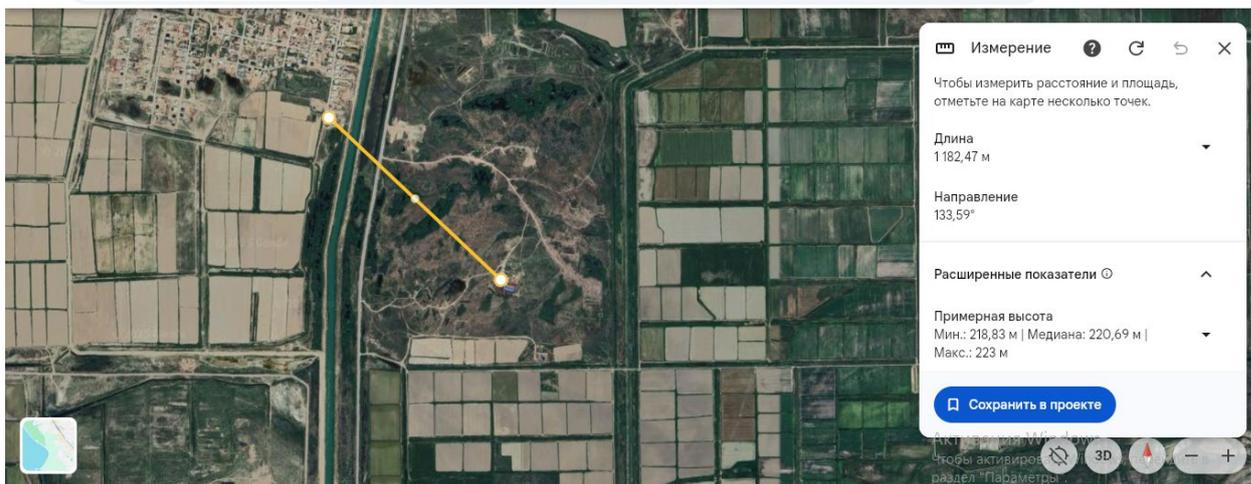
Водоснабжение объекта предусматривается от существующей скважины..

Отвод хоз-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный водонепроницаемый выгреб 10 м³. с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Рис.1 Карта расположения проектируемого объекта



Хозяйство по откорму крупного рогатого скота



2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий

М/пункт Шардара. Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3;

наиболее холодной пятидневки -17;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;

обеспеченностью 0,92 -16,9;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;

обеспеченностью 0,92 -14,3.

Температура воздуха в оС: обеспеченностью 0,94 -4,5;

среднегодовая +12,6.

Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в °С) -1,5.

Средняя температура воздуха в июле(в °С) + 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,39.

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

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

На участке расположены помещения для содержания крупного рогатого скота, склады для хранения кормов, различные вспомогательные помещения.

Коровник оснащен кормушками для корма, водопойными корытами, а также корытами для минеральной подкормки. В помещении и на выгульных площадках имеются кормовые проходы для раздачи кормов мобильными средствами с использованием кормораздатчиков. Склады для кормов и сена предназначены для хранения грубых и концентрированных кормов.

Крупный рогатый скот содержится в коровниках привязным способом. Максимальное число голов КРС – 500.

При пересыпке и хранении на складах кормов загрязняющие вещества выделяются в атмосферу неорганизованно. Загрязняющие вещества от коровников и складов кормов выделяются круглосуточно.

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ:

- *ист.№6001-001 – Содержание скота.* Способ содержания скота – привязной. 500 голов. Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год.

- *ист.№6002-002 – Зернохранилище.* Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год.

- *ист.№6003-003 – Навозохранилище.* Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год.

Общий объем навозохранилища 450 м³.

Всего проектом предусмотрено 3 неорганизованных источника выбросов ЗВ.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно на период *эксплуатации*.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период *эксплуатации*.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

2.1.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику на период *эксплуатации* представлены в Приложении А.

Нормативы определяются расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Так как на расстоянии равном 50 высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» для периода *эксплуатации*.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы в период *эксплуатации* объекта предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [18].

2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при *эксплуатации* объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Разработка дополнительных мероприятий по снижению отрицательного воздействия к указанным в разделе 2.1.4 не требуется.

2.1.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов осуществляется ежеквартально расчетным путем.

План-график контроля представлен в таблице «План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов».

2.1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают

незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

По данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха прогнозирование НМУ не осуществляется в связи с чем соответствующие мероприятия по регулированию выбросов для проектируемого объекта не разрабатываются.

Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.01044	0.329	8.225
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.006831	0.215554	26.94425
0410	Метан (727*)				50		0.02385	0.752	0.01504
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0001838	0.0058	0.0116
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00001875	0.000591	0.197
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.000285	0.00899	0.4495
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0000938	0.00296	0.296
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.000111	0.0035	0.7
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.000144	0.00454	0.05675
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000000375	0.00001183	0.00197167
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.000075	0.002365	2.365
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.3		0.0009	0.0284	0.09466667
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.0227	0.43	2.86666667
	В С Е Г О :						0.065632725	1.78371183	42.223445

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м ³ /с	Температура, °С	Точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Содержание скота	1	8760	Неорг.ист.	6001	5	Площадка 1				74	289		4	4

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота



Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					Площадка 1					
					0303	Аммиак (32)	0.00495		0.156	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000081		0.002554	2025
					0410	Метан (727*)	0.02385		0.752	2025
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0001838		0.0058	2025
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00001875		0.000591	2025
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000285		0.00899	2025
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000938		0.00296	2025
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000111		0.0035	2025
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000144		0.00454	2025
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000375		0.00001183	2025
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000075		0.002365	2025
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (	0.0009		0.0284	2025

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

					1050*)					
--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Зернохранилище	1	8760	Неорг.ист.	6002	5					26	260	6	5
001		Навозохранилище	1	8760	Неорг.ист.	6003	2.5					-1	261	3	2

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0227		0.43	2025
6003					0303	Аммиак (32)	0.00549		0.173	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00675		0.213	2025

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ЭРА v3.0

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410	Метан (727*)			50	0.02385	5	0.0005	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.0001838	5	0.0002	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.00001875	5	0.0019	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.000285	5	0.0143	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0000938	5	0.0094	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.000111	5	0.0111	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.000144	5	0.0018	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000000375	5	0.0000625	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.000075	5	0.0188	Нет
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.3	0.0009	5	0.003	Нет
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.0227	5	0.0454	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.01044	3.69	0.0522	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.006831	2.53	0.8539	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ЭРА v3.0

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Существующее положение (2025 год.)										
Загрязняющие вещества :										
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2808132/0.0022465	1.0047371/0.0080379	-536/-66	162/327	6003	99.5	99.8	Период эксплуатации	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2933771	1.0427036	-536/-66	162/327	6003	98.3	99.3	Период эксплуатации	
2. Перспектива (НДВ)										
Загрязняющие вещества :										
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.848262(0.685762) / 0.006786(0.005486) вклад п/п=80.8%		-10/-63		6003	100		Период эксплуатации	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.871167(0.708667) вклад п/п=81.3%		-10/-63		6003	99.9		Период эксплуатации	

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ЭРА v3.0

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Шардаринский район, Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(0303) Аммиак (32)	0.00495	0.156
	(0333) Сероводород (	0.000081	0.002554
	Дигидросульфид) (518)		
	(0410) Метан (727*)	0.02385	0.752
	(1052) Метанол (Метиловый	0.0001838	0.0058
	спирт) (338)		
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.00001875	0.000591
	(1246) Этилформиат (	0.000285	0.00899
	Муравьиной кислоты этиловый		
	эфир) (1486*)		
	(1314) Пропаналь (Пропионовый	0.0000938	0.00296
	альдегид, Метилуксусный		
	альдегид) (465)		
	(1531) Гексановая кислота (	0.000111	0.0035
Капроновая кислота) (137)			
(1707) Диметилсульфид (227)	0.000144	0.00454	
(1715) Метантиол (	0.000000375	0.00001183	
Метилмеркаптан) (339)			
(1849) Метиламин (	0.000075	0.002365	
Монометиламин) (341)			
(2920) Пыль меховая (	0.0009	0.0284	
шерстяная, пуховая) (1050*)			
6002	(2937) Пыль зерновая /по	0.0227	0.43
	грибам хранения/ (487)		
6003	(0303) Аммиак (32)	0.00549	0.173
	(0333) Сероводород (	0.00675	0.213
	Дигидросульфид) (518)		
Всего:		0.065632725	1.78371183

2.2 Оценка воздействия на состояние вод

2.2.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Кол-во рабочих – 5 человек., норма – 25 л/сут

$Q = 5 * 25 = 125 \text{ л (0,125 м}^3\text{/сут)}$

$125 \text{ л} * 365 \text{ дней} = 45625 \text{ л /1000} = 45,625 \text{ м}^3\text{/год}$

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 46,625 м³/год.

Среднесуточное водопотребление сельскохозяйственных животных, литр в сутки на 1 голову скота - 8 л., «Методики по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения» утв. приказом Заместителя Премьер-Министра РК МСХ РК от 30 декабря 2016 года № 545.

500 – голов,

Расход воды на питьевые нужды животных: $Q_{\text{жив}} = 0,008 * 500 * 365 = 1460 \text{ м}^3$.

2.2.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение объекта предусматривается от существующей скважины.

Отвод хоз-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный водонепроницаемый выгреб 10 м³. Сброс сточных вод отводятся в бетонированный выгреб, с последующим вывозом по договору со спец.организацией на канализационные очистные сооружения (КОС).

2.2.3 Поверхностные воды

2.2.3.1 Гидрографическая характеристика территории

В пределах площадки естественные и искусственные (каналы) водотоки отсутствуют.

2.2.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды

Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;

- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей;
- своевременное удаление образующихся отходов;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Меры по предотвращению или снижению отрицательного воздействия предприятия в период *эксплуатации* на водные ресурсы включают следующие мероприятия.

Отвод поверхностных сточных вод с территории будет осуществляться сетью открытых водостоков, что позволит предотвратить их неконтролируемый сброс на рельеф местности и подземные водные горизонты. Сеть открытых водостоков состоит из лотков, канав и каналов. Также для открытых водостоков используются лотки и кюветы автомобильных дорог.

2.2.5 Подземные воды

2.2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль 2021 года) до глубины 17,0-28,0м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл. 30м.

2.2.5.2 Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Описанное выше воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды аналогично воздействию и на подземные воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в районе полигона являются:

- устройства системы сбора и отвода поверхностного стока и производственного стока;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала, накапливаются в изолированный выгреб и регулярно вывозятся на очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод.

Решающим фактором в предотвращении загрязнения подземных вод в районе объекта будет являться их глубокое залегание. Грунтовые воды на исследуемой площадке не вскрыты. Угроза загрязнения подземных вод практически исключается мощной перекрывающей толщей коренных неогеновых глин и алевролитов.

2.2.5.3 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на подземные воды включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей;
- своевременное удаление образующихся отходов;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м ³ /сутки	Кол-во дней (фактических)	м ³ /год
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
Хозяйственно-питьевые нужды (сотрудники)	литров	365	25		365	46,625
Хозяйственно-питьевые нужды КРС	литров	365	8		365	1460

2.3 Оценка воздействия на недра

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе эксплуатации предприятия не предусматривается.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

2.4.1 Виды и объемы образования отходов.

В процессе эксплуатации будут образовываться следующие отходы: твердые бытовые отходы; отработанные лампы.

Территория освещается светодиодными лампами. Расчет норматива отработанных ламп производится согласно п. 2.43 [34].

Объем образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год},$$

$$M_{рл} = N \times m_{рл}, \text{ т/год}$$

Исходные данные для расчета объема образования отработанных ламп представлены в таблице:

Марка ламп	n, шт.	T, ч/год	T _p , ч	m _{рл} , т
ДРЛ 250	63	4380	12000	0,000219
ДРЛ 400	27	4380	15000	0,000274
ЛД 36	273	4380	13000	0,000240
Итого:	363			

Итого отработанных ламп по маркам:

Марка ламп	N, шт/год	M _{рл} , т/год
ДРЛ 250	22,995	0,0050
ДРЛ 400	7,884	0,0022
ЛД 36	91,98	0,0221
Итого:	122,859	0,0293

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность, чел	5
Продолжительность, мес.	12
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	0,375

Выход навоза при привязном (беспривязном) содержании, кг на гол в сут: 35.

Объем образования навоза в год: 35*365 = 12775 кг =12,775 т/год на 1 гол.

Годовой объем навоза от 500 голов составит: 12,775*500 = 6387,5 т/год

Таблица 2.1 – Перечень и масса отходов

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1	Отработанные лампы	Освещение помещений и территории	0,0293
2	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	0,375
3	Навоз	Жизнедеятельность КРС	6387,5

2.4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате эксплуатации предприятия представлены ниже (Таблица 2.21).

Таблица 2.21 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		
			Растворимость в воде	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массы
1	2	3	4	5	6
<i>Стадия эксплуатации</i>					
1	Отработанные лампы	Освещение помещений и территории	н/р	Твердый	Стекло – 92,0; Другие металлы – 2,02; Прочие – 5,98.
2	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	н/р	Твердый	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.
3	Навоз	Жизнедеятельность КРС	н/р	Твердый	Влага - 88,5; Органическое вещество - 8,6; Азот - 0,65; P2O5 - 0,20; K2O - 0,45; CaO - 0,15; MgO - 0,1; Na2O - 0,12

Образующиеся при эксплуатации отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

2.4.3 Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе *эксплуатации* объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнер-

ная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Навоз будет передаваться сторонней организации для дальнейшего использования в сельском хозяйстве.

2.4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 2.5

Таблица 2.2 - Декларируемые отходы на период эксплуатации на 2025 г

Наименование отходов	Объем образования, тонн/год	Объем накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	6387,9043	6387,9043
в том числе отходов производства	6387,5293	6387,5293
отходов потребления	0,375	0,375
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Светодиодные лампы (20 01 36 - списанное электри-	0,0293	0,0293

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ческое и электронное оборудование)		
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	0,375	0,375
Навоз (02 01 06 Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому)	6387,5	6387,5
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

2.5 Оценка физических воздействия на окружающую среду

2.5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

На период эксплуатации объекта физические воздействия на окружающую среду не предусмотрены. Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование не предусмотрены.

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

Источники шума и электромагнитных излучений размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов.

2.5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

На территории отсутствует зона техногенного радиоактивного загрязнения вследствие крупных радиационных аварий, а также нет объектов, являющихся потенциальными источниками радиационных загрязнений (АЭС, ТЭЦ, предприятий по добыче, переработке и использованию минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов и т.д.).

Радиационных аномалий на участке изысканий не обнаружено. Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов [16, 17].

2.6 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

2.6.1 Состояние и условия землепользования

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 17,0-28,0м., выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок (арQII-IV) светло-коричневого цвета, просадочный, макропористый, твердой консистенции, переходящий без видимых фациальных границ в подчиненную супесь лессовидную, мощностью 14,80-17,30м. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

ИГЭ-2 - Суглинок (арQII-IV) коричневого цвета, комковатой структуры, низкопористый, твердой консистенции, мощностью 0,40-9,50м.

ИГЭ-3 - Галечниковый грунт (арQII-IV) серых и темно-серых тонов, с суглинисто-песчаным заполнителем до 15-20%, маловлажный, средней прочности и среднего сложения. Обломки представлены осадочными породами, вскрытой мощностью 1,0-3,50м.

2.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Намечаемая деятельность не связана с трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

В результате эксплуатации предприятия отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

2.7 Оценка воздействия на растительность и животный мир

2.7.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, топодем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

2.7.2 Источники воздействия на растительность и животный мир

Учитывая скудность растительного и животного мира на территории исследуемого участка, антропогенную трансформацию естественных экологических систем в результате использования участка под пастбища, нанесение какого-либо значительного ущерба в результате эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота. Все они широко распространены на прилегающих территориях и их уничтожение на локальных участках в результате эксплуатации объекта не представляет опасности для популяции.

Объекты животного мира с началом эксплуатации в результате фактора беспокойства мигрируют на прилегающие участки, где условия их проживания сохраняются.

Существует вероятность уничтожения единичных особей черепахи по причине их медленного передвижения, но данный вид очень широко распространен на соседних участках.

Возможно уничтожение части популяции насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

2.8 Оценка воздействий на социально-экономическую среду

2.8.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Туркестанская область появилась 19 июня 2018 года в результате переименования Южно-Казахстанской области. Центром Туркестанской области

стал город Туркестан, который, по словам Первого Президента Казахстана -

Елбасы Нурсултана Назарбаева, на протяжении веков был сердцем политической

и духовной жизни Казахского ханства и всего тюркского мира.

Туркестанская область расположена на юге Казахстана. Территория региона составляет 116,1 тыс. км². Область включает 3 города областного значения, 13 районов, 836 населенных пунктов, 177 поселковых и аульных (сельских) округов. В области, по данным на 1 декабря 2019 года, проживает чуть более 2 млн человек.

Главной гордостью и жемчужиной региона является город Туркестан — духовная столица тюркского мира, с богатой историей, динамичным и ин-

тересным будущим. Город находится в самом центре Великого Шелкового

пути. Сегодня жизнь в регионе кипит: ведется обширное строительство,

быстро развивается инфраструктура, развивается торговля. Неспроста об-

ласть называют регионом огромных возможностей. Действительно, потенци-

ал экономического развития области очень большой.

Работа в регионе сконцентрирована на четырех важнейших направлениях: развитие малого и среднего предпринимательства, привлечение инве-

стиций, увеличение экспорта и масштабная реализация туристического по-

тенциала области.

Выпуск продукции (товаров и услуг) субъектами малого и среднего предпринимательства за январь-сентябрь 2019 года составил 449,3 млрд тен-

ге или 132,8% к соответствующему периоду 2018 года.

Туркестанская область привлекательна для иностранных инвесторов.

Основными преимуществами региона являются выгодное географическое

расположение и логистика, наличие автомагистрали «Западная Европа - За-

падный Китай», богатые природные ресурсы, человеческий капитал и низкие издержки на оплату труда, высокий потенциал развития АПК и туризма.

На территории Туркестанской области имеются площадки с готовой инфраструктурой и возможностью предоставления инвестиционных преференций. Это — специальная экономическая зона «Туркестан» и индустриальные зоны в районах. Проводится работа по созданию новой «Архитектуры работы с инвестициями» в целях консолидации деятельности всех заинтересованных участников данного процесса. Так, в области уже функционирует специальная инвестиционная компания «TURKISTAN INVEST», которая оказывает полный спектр услуг инвесторам по принципу «одного окна» с сопровождением на всех этапах жизненного цикла проекта в режиме 24/7. Также ведется работа по созданию единого информационного портала, содержащего информацию о потенциале региона и интерактивную инвестиционную карту с отображением свободных земельных участков и наличием необходимой инфраструктуры. Кроме того, акиматом области прорабатывается вопрос по созданию «Invest House», на площадке которого будут размещены все организации, призванные облегчить вхождение инвесторов.

В результате проделанной в 2019 году работы общий объем инвестиций в основной капитал с учетом дооценки составил 441,2 млрд тенге, что на 38,5% больше, чем в аналогичном периоде прошлого года.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля — 45%, собственные средства — 199,2 млрд тенге, доля — 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

По итогам 2019 года объем промышленного производства в Туркестанской области составил 500 млрд тенге. Из них 245 млрд тенге относятся к об-

рабатывающей промышленности. Показатели обрабатывающей промышленности

увеличились в таких областях, как производство продуктов питания,

легкая и химическая промышленность, машиностроение, фармацевтическое

производство и в других неметаллических минеральных продуктах.

Численность экономически активного населения области в III квартале 2019 года составила 796,9 тыс. человек, число безработных — 40,4 тыс.

чело-

век, уровень общей безработицы — 5,1%.

По Туркестанской области уровень безработицы ежегодно уменьшается на 0,1% (в 2018 году 5,2%, по итогам III квартала 2019 года - 5,1%).

В це-

лях уменьшения уровня безработицы в рамках государственной программы

«Еңбек» в 2019 году мерами трудоустройства охвачено 95 980 человек, со-

здано около 25 тысяч новых рабочих мест в разных отраслях экономики.

В рамках первого направления программы «Обеспечение участников Программы техническим и профессиональным образованием и краткосроч-

ным профессиональным обучением» запланировано направить 9 143 человек.

Из числа молодежи выпускников школ 9-11 классов, граждан, не имеющих

профессионального образования и не поступивших в учебные заведения, 3

401 человек будут охвачены техническим и профессиональным обучением

(срок обучения 2,5 года), фактически направлено 3401 человек (100%).

На

краткосрочные курсы обучения планируется направить 5 742 человек, факти-

чески направлено 5 746 человек (100%).

По второму направлению «Развитие массового предпринимательства» планируется охватить 11412 человек, из них:

- 1 320 человек обучение основам предпринимательства в рамках проекта Бизнес-Бастау, фактически направлено 2 065 человек, завершили и получили сертификат 1 914 человек.

- 2 000 человек выдача микрокредитов, 1 859 человек получили микрокредиты; 7 892 человек запланировано выдача грантов, фактически выдано 7903 грантов;

- 200 человек выдача микрокредитов за счет финансовых организации, 1160 человек получили микрокредиты.

В рамках третьего направления «Развитие рынка труда через содействие занятости населения и повышения мобильности трудовых ресурсов»

планируется охватить мерами трудоустройства 59048 человек.

На 1 января 2020 года оказаны меры по трудоустройству 73 846 человек, из них:

- на постоянные места трудоустроено 54 463 человек;
- на создаваемые новые рабочие места — 2573 человек.
- на социальные рабочие места направлено 4431 человек;
- на молодежную практику направлено 6783 человек;
- на общественные работы направлено 5596 человек.

В результате проведенных работ по итогам III квартала 2019 года:

- уровень безработицы составил 5,1%;
- уровень молодежной безработицы 4,2%;
- уровень женской безработицы 7%.

На 1 января 2020 года создано 29248 рабочих мест, из них:

- 1094 рабочих мест в рамках программы «Нұрлы жер»;
- 294 рабочих мест в рамках программы «Нұрлы жол»;
- 1210 рабочих мест в рамках программы индустриально-инновационного развития;
- 290 рабочих мест в рамках программе «Дорожная карта бизнеса 2020»;
- 4630 рабочих мест по программе «Развитие территории»;
- 2418 рабочих мест по программе «Развитие регионов до 2020 года»;
- 1476 рабочих мест по программе «Развитие образования и науки до 2019 года»;
- 14908 рабочих мест создано в рамках государственных, отраслевых программ.

Из числа созданных рабочих мест через центры занятости трудоустроены 2573 человек.

2.8.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания рабочих мест на этапе эксплуатации. Персоналу на площадке представится возможность работать с современными технологиями, следовательно, заинтересованные рабочие смогут пройти обучение.

Населенные пункты в районе проектируемого предприятия имеют достаточные трудовые ресурсы для обеспечения потребностей проектируемого объекта. На всех рабочих специальностях и частично ИТР будет задействовано местное население.

2.8.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, получения ценного ликвидного продукта – цветных металлов, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

2.8.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Интегральное воздействие на каждый компонент определялось в соответствии с критериями, учитывающими специфику социально-экономических условий региона путем суммирования баллов отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействия и интенсивности воздействий. В результате интегральный уровень воздействия оценивается для компонентов:

- трудовая занятость ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- доходы и уровень жизни населения ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;
- рекреационные ресурсы ($-1-5-1=-7$) – среднее отрицательное воздействие;
- экономическое развитие территории ($3+5+3=11$) – высокое положительное воздействие;
- землепользование ($-1-5-1=-7$) – среднее отрицательное воздействие.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;
- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;
- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

В целом эксплуатация производства в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

2.8.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Проектируемая кошара размещена за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохраных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам строительства, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На прилегающей к проектируемому предприятию территории в основном преобладают низкокочивые с различной степенью устойчивости, преобразованные и трансформированные (сельскохозяйственные земли, деградированные степи), относящиеся к городской застройке. Они утратили потенциал биоразнообразия и возможность естественного восстановления, но сохраняют резерв средоформирующего каркаса после улучшения и санации с использованием компенсационных мер.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Оценка устойчивости прилегающих к предприятию ландшафтов к антропогенному воздействию на основе комплексных критериев, включает геологические, геоморфологические, почвенные и геоботанические особенности. Выделено 3 класса устойчивости ландшафтов: неустойчивые, среднеустойчивые и устойчивые. К неустойчивым относятся все горные лесные ландшафты, а также степные ландшафты денудационных, эрозионно-денудационных приподнятых равнин и аккумулятивных озерно-аллювиальных равнин. Неустойчивость последних, связана не столько с антропогенными факторами, а больше, с периодической трансгрессией и регрессией рек. Поэтому во временном аспекте эти ландшафты не устойчивы, а антропогенные нагрузки могут стимулировать различные негативные процессы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участка и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

3.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п [31].

В настоящем ОВОС выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при производстве, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 5.1.

Таблица 3.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Воздушная среда	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Ограниченное воздействие (2)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	8	Низкая значимость
	Шум	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных (талых и дождевых) сточных вод в пределах территории завода, их организованный отвод и очистка, предотвращающие химическое загрязнение поверхностных водных объектов	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод отсутствует, ввиду предотвращения инфильтрации поверхностного стока в подземные горизонты	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Изъятие водных ресурсов из действующего водозабора в пределах разрешения на специальное водопользование	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Земельные ресурсы	Объекты размещаются на существующей прмплощадке, изъятие земель не предусматривается	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Почвы	Механические нарушения на территории завода	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Загрязнение почв химическими	Локальное воздей-	Многолетнее	Незначительное	4	Низкая значи-

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
	веществами	ствие (1)	воздействие (4)	воздействие (1)		мость
Растительный и животный мир	Объекты размещаются на существующей прмплощадке, изъятие земель не предусматривается, физическое воздействие отсутствует	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Отсутствие интегрального воздействия на растительность и животный мир в районе предприятия, изменение видового разнообразия не прогнозируется	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость

Как следует из вышеприведенного расчета при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

3.3 Оценка последствий аварийных ситуаций

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Особенную опасность представляют аварии при транспортировке опасных веществ, в данном случае серной кислоты и мышьяксодержащего кека.

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания):

окси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °С;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м²;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем ОВОС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 5.2. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 3.2 - Матрица экологического риска

Значимость воздействия	Последствия (воздействия) в баллах				Частота аварий (число случаев в год)					
	Компоненты природной среды				<10 ⁻⁶	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥10 ⁻¹ <1	≥1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10	1			1				x x x x		
11-21	16		16		Низкий риск			x x		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825).
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664).
12. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
13. Об утверждении Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]. Постановление Правитель-

ства Республики Казахстан от 27 июня 2007 года N 535. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000535_#z4.

14. Об утверждении Классификатора отходов [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775_#z5.

15. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672_#z6.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017543#z177>.

17. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

18. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

19. Об утверждении гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010671>.

20. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.- Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

21. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010774>.

22. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве) [Электронный ресурс]. Приказ Министра националь-

ной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011755>.

23. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года N 244-п. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004897>.

24. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" [Электронный ресурс]. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017242>.

25. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

26. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010031>.

27. Об утверждении перечня наилучших доступных технологий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 155. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 января 2015 года № 10166. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010166>.

28. Об утверждении Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008559>.

29. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97.

30. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

31. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

32. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30039535#pos=1;-109.

33. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

34. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

35. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.

36. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

37. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

38. Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 202. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010928#z1>.

39. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

40. Р РК 218-53-2006. Рекомендации по применению гранулированных шлаков свинцового производства АО «КАЗЦИНК» в дорожном строительстве» [Электронный ресурс]. Рекомендация Комитета развития транспортной инфраструктуры №Р РК 218- 53 -2006. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/E06IA0053AD>.

41. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.

42. «Переработка вторичных отходов производства ферромарганца и силикомарганца». 07.09.2015. Рубрика: Производство ферросплавов Автор: Рахей. <https://metallurgist.pro/pererabotka-vtorichnyh-othodov-proizvodstva-ferromargantsa-i-silikomargantsa/>.

43. Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 342.

44. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

45. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

46. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

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

48. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п,

49. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;

50. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

51. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

52. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).

53. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

54. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

55. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

56. ИТС 26-2017 (Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям) «Производство чугуна, стали, ферросплавов». Москва. Бюро НДТ. 2017

57. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».

58. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

59. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

60. Использование пыли сухих газоочисток производства ферросиликомарганца. К.т.н. Толымбекова Л.Б. Инновационный Евразийский университет, Казахстан. Режим доступа - http://www.rusnauka.com/45_VSN_2015/Tecnic/1_203835.doc.htm.

61. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

62. Об утверждении Правил учета отходов производства и потребления [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014103>.

63. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению. Приказ и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

64. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.
65. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
66. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Протокол расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

ЭРА v3.0.397

Дата:17.11.25 Время:08:21:03

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 049, Шардаринский район

Объект N 0003, Вариант 1 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Содержание скота

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 500$

Масса животного, кг, $M = 150$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.00495$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00495 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.156$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.000081$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000081 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002554$

Примесь: 0410 Метан (727 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.02385$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.02385 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.752$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.0001838$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001838 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0058$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.00001875$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000591$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.000285$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000285 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00899$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.0000938$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000938 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00296$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.000111$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000111 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0035$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.000144$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000144 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00454$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.000000375$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000375 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001183$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.000075$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000075 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002365$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 1908$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 1.43$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.43 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 45.1$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$
 С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 150 \cdot 500 / 10^8 = 0.0009$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0009 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0284$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00495	0.156
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000081	0.002554
0410	Метан (727*)	0.02385	0.752
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0001838	0.0058
1071	Гидроксibenзол (155)	0.00001875	0.000591
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый	0.000285	0.00899

	эфир) (1486*)		
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000938	0.00296
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000111	0.0035
1707	Диметилсульфид (227)	0.000144	0.00454
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000375	0.00001183
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000075	0.002365
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0009	0.0284

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 02, Зернохранилище

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K_4 = 0.5$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G_{3SR} = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K_{3SR} = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G_3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K_3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K_5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм, **$G_7 = 3$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K_7 = 0.7$**

Поверхность пыления в плане, м², **$S = 40$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **$K_6 = 1.45$**

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **$Q = 0.002$**

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

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 0$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (1 - 0) = 0.0568$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 1.076$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0568 = 0.0568$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.076 = 1.076$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.076 = 0.43$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0568 = 0.0227$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0227	0.43

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 03, Навозохранилище

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 500$

Масса животного, кг, $M = 150$

Тип хранилища: Навозохранилище от КРС

Время работы хранилища, час/год, $T = 8760$

Оборот навоза, м3/год, $SV = 450$

Макс. единовременный объем хранения, м3, $SVMAX = 450$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.0000122$

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 450 \cdot 0.0000122 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.173$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot VMAX = 0.0000122 \cdot 450 = 0.00549$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 450 \cdot 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.213$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot VMAX = 0.000015 \cdot 450 = 0.00675$

ИТОГО:

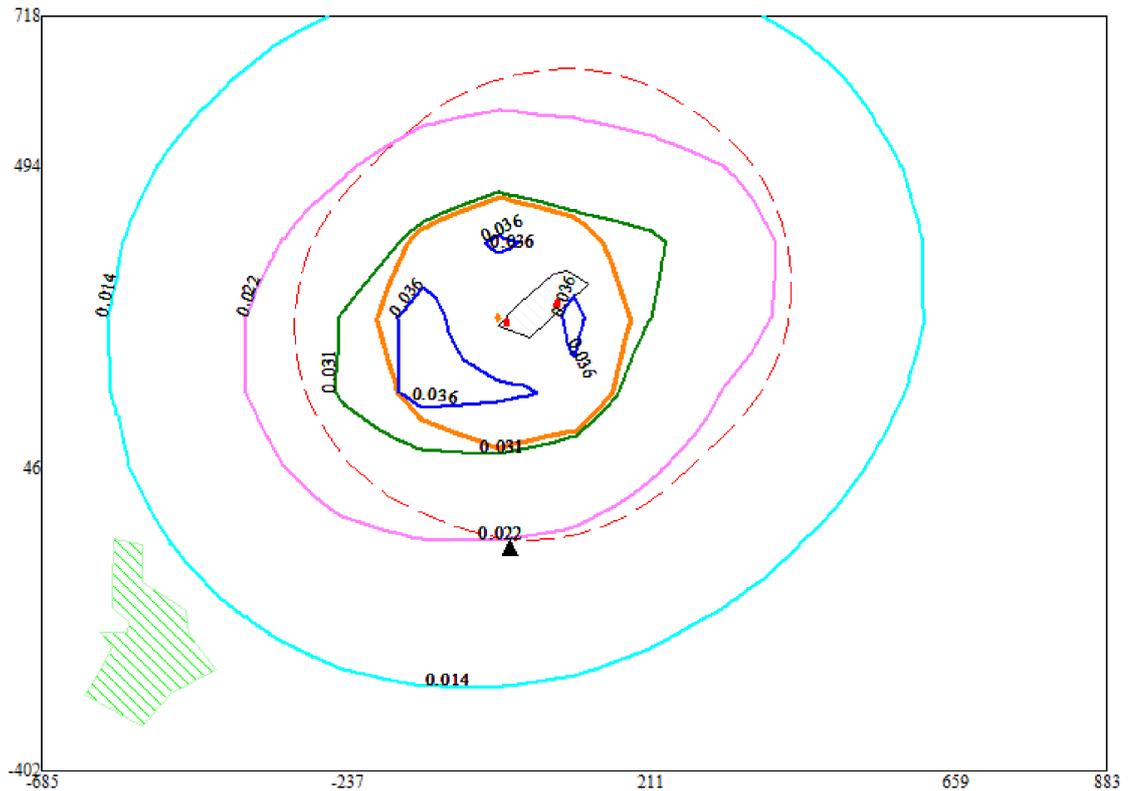
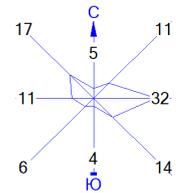
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

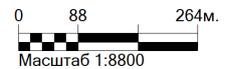
0303	Аммиак (32)	0.00549	0.173
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00675	0.213

Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

Город : 049 Шардаринский район
 Объект : 0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



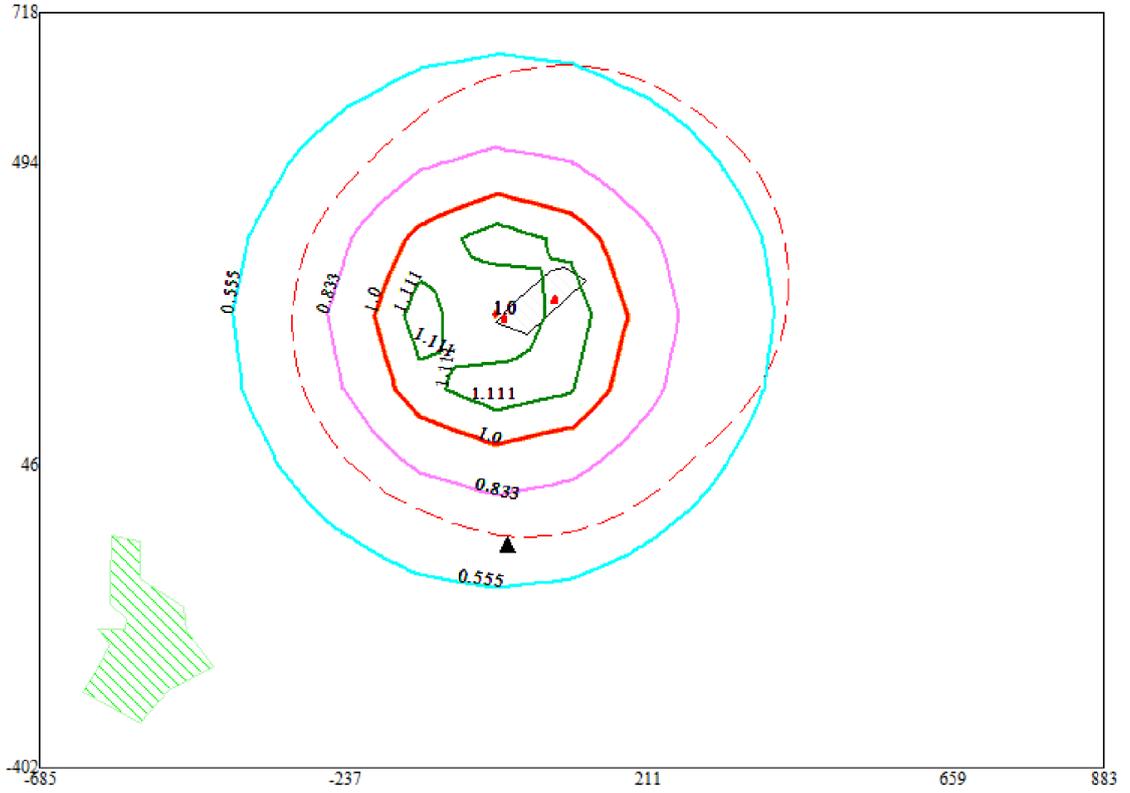
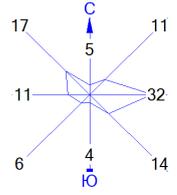
- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: | | Изолинии в долях ПДК | |
| | Жилые зоны, группа N 01 | | 0.014 ПДК |
| | Территория предприятия | | 0.022 ПДК |
| | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | | 0.031 ПДК |
| | Граница области воздействия | | 0.036 ПДК |
| | Расчётные точки, группа N 90 | | |
| | Расч. прямоугольник N 01 | | |



Макс концентрация 0.038277 ПДК достигается в точке $x = -125$ $y = 270$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1568 м, высота 1120 м,
 шаг расчетной сетки 112 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Город : 049 Шардаринский район
Объект : 0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333

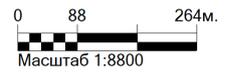


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.555 ПДК
- 0.833 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.111 ПДК



Макс концентрация 1.1739554 ПДК достигается в точке $x = -13$ $y = 158$
При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1568 м, высота 1120 м,
шаг расчетной сетки 112 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Шардаринский район
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{mp} = 12.0$ м/с
 Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
 Температура летняя = 36.1 град.С
 Температура зимняя = -3.5 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

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
000301	6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0049500
000301	6003	П1	2.5			0.0	-1	261	3	2	0	1.0	1.000	0	0.0054900

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
1	000301 6001	0.004950	П1	0.104212	0.50	28.5
2	000301 6003	0.005490	П1	0.582489	0.50	14.3

Суммарный $M_q = 0.010440$ г/с
 Сумма C_m по всем источникам = 0.686701 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.038: 0.037: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= 46 : Y-строка 7 Стах= 0.029 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.029: 0.029: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= -66 : Y-строка 8 Стах= 0.022 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= -178 : Y-строка 9 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -125.0; напр.ветра= 17)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= -290 : Y-строка 10 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~

y= -402 : Y-строка 11 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -125.0 м, Y= 270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0382770 доли ПДКмр|
 | 0.0076554 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
 и скорости ветра 12.00 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. %	Коэф.влияния
1	000301	6003	П1	0.005490	0.036622	95.7	6.6706338
В сумме =				0.036622	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.001655	4.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |
 Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-|	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007
2-|	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007
3-|	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.026	0.028	0.026	0.024	0.022	0.018	0.015	0.012	0.009	0.008
4-|	0.011	0.013	0.017	0.022	0.027	0.033	0.037	0.034	0.032	0.026	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008
5-|	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.038	0.031	0.037	0.031	0.026	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008
6-С	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.038	0.037	0.035	0.028	0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008
7-|	0.010	0.013	0.017	0.021	0.026	0.029	0.029	0.028	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007
8-|	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.022	0.022	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007
9-|	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.006
10-|	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
11-|	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0382770 долей ПДК_{мр}
 = 0.0076554 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -125.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Y_м = 270.0 м

При опасном направлении ветра : 94 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДК_{м.р} для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C_с - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |

| К_и - код источника для верхней строки В_и |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= -252: -225: -199: -225: -165: -288: -66: -113: -121: -337: -182: -197: -59: -113: -132:

x= -428: -449: -468: -471: -472: -495: -536: -536: -536: -536: -557: -559: -578: -579: -580:

Q_с: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.013: 0.012: 0.012: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011:

C_с: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:

x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:

Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:

x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -293.0 м, Y= 151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0276293 доли ПДКмр |
| 0.0055259 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 12.00 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. %	Коэф.влияния
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|							
1	000301 6003	П1	0.005490	0.022089	79.9	79.9	4.0234647
2	000301 6001	П1	0.004950	0.005540	20.1	100.0	1.1192884
В сумме =				0.027629	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0216312 доли ПДКмр |
| 0.0043262 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 12.00 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. %	Коэф.влияния
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|							
1	000301 6003	П1	0.005490	0.020747	95.9	95.9	3.7790458
В сумме =				0.020747	95.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000884	4.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 144

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
~

y= 158: 158: 158: 159: 160: 161: 165: 171: 185: 212: 241: 270: 271: 274: 278:

x= -160: -160: -160: -160: -160: -161: -162: -164: -168: -176: -183: -191: -191: -190: -188:

Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~

y= 285: 300: 329: 355: 382: 382: 382: 382: 383: 383: 385: 387: 392: 402: 402:

x= -186: -180: -169: -157: -145: -145: -145: -144: -144: -144: -142: -140: -135: -125: -125:

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 402: 402: 403: 404: 405: 408: 415: 427: 438: 449: 449: 449: 449: 449: 449:

x= -125: -124: -123: -122: -119: -112: -99: -72: -42: -13: -13: -13: -13: -12: -11:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 448: 447: 446: 442: 435: 427: 420: 420: 419: 419: 417: 415: 411: 401: 382:

x= -9: -6: 2: 16: 45: 72: 99: 99: 100: 100: 102: 105: 110: 121: 142:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 382: 382: 382: 381: 380: 379: 375: 368: 355: 327: 299: 270: 270: 270: 269:

x= 142: 142: 142: 142: 143: 143: 145: 147: 152: 163: 173: 183: 183: 183: 182:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.038: 0.035: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 268: 267: 263: 256: 242: 214: 186: 158: 158: 157: 156: 154: 150: 143: 129:

x= 182: 182: 181: 179: 176: 169: 162: 156: 155: 155: 154: 152: 149: 142: 129:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 102: 102: 102: 102: 102: 102: 102: 101: 99: 96: 90: 83: 77: 77: 77:

x= 99: 99: 99: 99: 98: 97: 96: 92: 85: 71: 43: 15: -13: -13: -13:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 77: 77: 78: 78: 79: 82: 87: 98: 109: 120: 120: 120: 121: 121: 122:

x= -13: -14: -15: -17: -20: -27: -42: -70: -98: -125: -125: -125: -126: -126: -127:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~

y= 124: 129: 138: 270: 270: 270: 271: 271: 273: 273: 272: 272: 271: 270: 270:

x= -130: -134: -143: -16: -16: -15: -15: -14: -13: -13: -13: -12: -12: -10: -10:

Qс : 0.035: 0.035: 0.036: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030:

Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 270: 270: 269: 269: 267: 268: 268: 268: 269:

x= -11: -11: -11: -12: -13: -13: -13: -14: -14:

Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -175.9 м, Y= 212.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0384180 доли ПДКмр |
| 0.0076836 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 12.00 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. %	Коэф.влияния
1	000301 6003	П1	0.005490	0.032059	83.4	83.4	5.8394499
2	000301 6001	П1	0.004950	0.006359	16.6	100.0	1.2847290
В сумме =				0.038418	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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
000301 6001	П1	5.0				0.0	74	289	4	4	0.1	1.000	0	0.0000810	
000301 6003	П1	2.5				0.0	-1	261	3	2	0.1	1.000	0	0.0067500	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6001	0.000081	П1	0.042632	0.50	28.5
2	000301 6003	0.006750	П1	17.904390	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.006831 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 17.947023 долей ПДК

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

~

y= 494 : Y-строка 3 Стах= 0.859 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=177)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.224: 0.287: 0.376: 0.494: 0.640: 0.786: 0.859: 0.811: 0.676: 0.526: 0.400: 0.306: 0.236: 0.187: 0.150:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 109 : 112 : 117 : 124 : 135 : 152 : 177 : 203 : 222 : 234 : 242 : 247 : 251 : 253 : 255 :

Ви : 0.223: 0.286: 0.375: 0.494: 0.640: 0.786: 0.859: 0.811: 0.675: 0.524: 0.398: 0.304: 0.234: 0.185: 0.149:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

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

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

~

y= 382 : Y-строка 4 Стах= 1.132 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=174)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.239: 0.313: 0.420: 0.575: 0.783: 1.008: 1.132: 1.048: 0.836: 0.616: 0.450: 0.333: 0.253: 0.197: 0.157:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 100 : 102 : 105 : 109 : 117 : 134 : 174 : 219 : 240 : 249 : 254 : 258 : 260 : 261 : 262 :

Ви : 0.238: 0.312: 0.419: 0.573: 0.783: 1.008: 1.132: 1.048: 0.834: 0.614: 0.447: 0.331: 0.251: 0.196: 0.155:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

~

y= 270 : Y-строка 5 Стах= 1.136 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=265)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.245: 0.324: 0.440: 0.610: 0.853: 1.126: 0.964: 1.136: 0.911: 0.658: 0.472: 0.346: 0.260: 0.201: 0.159:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 94 : 127 : 265 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

Ви : 0.243: 0.322: 0.438: 0.608: 0.851: 1.126: 0.964: 1.136: 0.910: 0.656: 0.470: 0.344: 0.258: 0.199: 0.158:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

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

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

~

y= 158 : Y-строка 6 Стах= 1.137 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 7)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.240: 0.316: 0.425: 0.584: 0.801: 1.038: 1.137: 1.084: 0.855: 0.626: 0.455: 0.336: 0.255: 0.198: 0.157:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 81 : 80 : 77 : 74 : 67 : 50 : 7 : 316 : 296 : 288 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 :

Ви : 0.239: 0.314: 0.423: 0.582: 0.799: 1.037: 1.137: 1.084: 0.855: 0.626: 0.454: 0.335: 0.254: 0.196: 0.156:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

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

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

~

y= 46 : Y-строка 7 Стах= 0.904 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.226: 0.292: 0.385: 0.510: 0.668: 0.825: 0.904: 0.852: 0.702: 0.540: 0.408: 0.309: 0.240: 0.188: 0.151:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 73 : 69 : 65 : 58 : 48 : 30 : 3 : 335 : 315 : 304 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 :

Ви : 0.225: 0.291: 0.383: 0.508: 0.666: 0.824: 0.904: 0.852: 0.702: 0.540: 0.408: 0.308: 0.238: 0.187: 0.150:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~

y= -66 : Y-строка 8 Стах= 0.651 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 2)

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |
 | Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*-|	0.180	0.218	0.266	0.320	0.376	0.422	0.441	0.429	0.388	0.334	0.278	0.229	0.188	0.155	0.127
1-|	0.203	0.254	0.320	0.403	0.494	0.577	0.616	0.591	0.514	0.424	0.337	0.268	0.213	0.172	0.140
2-|	0.224	0.287	0.376	0.494	0.640	0.786	0.859	0.811	0.676	0.526	0.400	0.306	0.236	0.187	0.150
3-|	0.239	0.313	0.420	0.575	0.783	1.008	1.132	1.048	0.836	0.616	0.450	0.333	0.253	0.197	0.157
4-|	0.245	0.324	0.440	0.610	0.853	1.126	0.964	1.136	0.911	0.658	0.472	0.346	0.260	0.201	0.159
5-|	0.240	0.316	0.425	0.584	0.801	1.038	1.137	1.084	0.855	0.626	0.455	0.336	0.255	0.198	0.157
6-С	0.226	0.292	0.385	0.510	0.668	0.825	0.904	0.852	0.702	0.540	0.408	0.309	0.240	0.188	0.151
7-|	0.206	0.260	0.330	0.419	0.519	0.609	0.651	0.623	0.540	0.439	0.348	0.274	0.217	0.174	0.142
8-|	0.184	0.224	0.275	0.333	0.394	0.445	0.466	0.452	0.406	0.346	0.287	0.235	0.192	0.157	0.128
9-|	0.161	0.191	0.226	0.264	0.301	0.329	0.341	0.334	0.308	0.272	0.234	0.198	0.167	0.140	0.117
10-|	0.139	0.162	0.186	0.211	0.233	0.250	0.257	0.252	0.238	0.216	0.191	0.166	0.144	0.122	0.105
11-|															

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 1.1369660 долей ПДК_{мр}
 = 0.0090957 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = -13.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) Y_м = 158.0 м
 При опасном направлении ветра : 7 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= -252: -225: -199: -225: -165: -288: -66: -113: -121: -337: -182: -197: -59: -113: -132:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

```

-----:
x= -428: -449: -468: -471: -472: -495: -536: -536: -536: -536: -557: -559: -578: -579: -580:
-----:
Qс : 0.255: 0.259: 0.261: 0.250: 0.276: 0.216: 0.281: 0.264: 0.260: 0.188: 0.229: 0.224: 0.260: 0.242: 0.236:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 40 : 43 : 45 : 44 : 48 : 42 : 59 : 55 : 55 : 42 : 52 : 51 : 61 : 57 : 56 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.254: 0.257: 0.260: 0.248: 0.275: 0.215: 0.279: 0.263: 0.259: 0.187: 0.228: 0.223: 0.258: 0.241: 0.235:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 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:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----:
~

```

y= -159: -219: -225: -197: -261: -289:

x= -580: -580: -583: -599: -603: -622:

```

-----:
Qс : 0.228: 0.209: 0.207: 0.209: 0.190: 0.177:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 54 : 50 : 50 : 53 : 49 : 49 :
: : : : : :
Ви : 0.227: 0.208: 0.206: 0.207: 0.189: 0.176:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -536.0 м, Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2808132 доли ПДКмр|
 | 0.0022465 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
 и скорости ветра 12.00 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-(Mq)|	|С[доли ПДК]|	|b=C/M |						
| 1	| 000301	| 6003	| П1	| 0.006750	| 0.279392	| 99.5	| 99.5	| 41.3913803		
				В сумме = 0.279392		99.5				
				Суммарный вклад остальных = 0.001421		0.5				

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 68
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

```

-----:
y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:
-----:
x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:
-----:
Qс : 0.653: 0.659: 0.669: 0.678: 0.688: 0.693: 0.693: 0.692: 0.689: 0.688: 0.687: 0.684: 0.682: 0.681: 0.682:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 348 : 355 : 1 : 8 : 15 : 24 : 24 : 28 : 35 : 42 : 49 : 56 : 63 : 69 : 76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```


Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
1	000301 6001	0.023850	П1	0.002008	0.50	28.5

Суммарный $M_q = 0.023850$ г/с
 Сумма C_m по всем источникам = 0.002008 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:37:
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
 ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

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	м	м	м	м	г/с
000301	6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0001838

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
 ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m									
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000301	6001	0.000184	П1	0.000774	0.50	28.5								
Суммарный $M_q = 0.000184$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 0.000774 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1052 - Метанол (Метилловый спирт) (338)
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

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	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	гр.	г/с
000301	6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0000188		

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 6001	0.000019	П1	0.007895	0.50	28.5

Суммарный $M_q = 0.000019$ г/с

Сумма C_m по всем источникам = 0.007895 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 494.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038164 доли ПДКмр |
 | 0.0000763 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 157 град.
 и скорости ветра 12.00 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. %	Кэф.влияния	
		<Об-П>-<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000301	6001	П1	0.00028500	0.003816	100.0	100.0	13.3909531
В сумме =				0.003816	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |
 | Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
*-|	-----C-----|																
1-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
2-|	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	0.002	0.002	0.002	0.002
3-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
4-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
5-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
6-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
7-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
8-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
9-|	0.002	0.002	0.002	0.002	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
10-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
11-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
|	-----C-----|																
|	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0038164 долей ПДКмр
 = 0.0000763 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -13.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 3) Yм = 494.0 м

При опасном направлении ветра : 157 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= -252: -225: -199: -225: -165: -288: -66: -113: -121: -337: -182: -197: -59: -113: -132:

 x= -428: -449: -468: -471: -472: -495: -536: -536: -536: -536: -557: -559: -578: -579: -580:

 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -159: -219: -225: -197: -261: -289:  
 -----  
 x= -580: -580: -583: -599: -603: -622:  
 -----  
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -536.0 м, Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020180 доли ПДКмр |
 | 0.0000404 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 60 град.  
 и скорости ветра 12.00 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> | ----   | M-(Mq) | -\|C[доли ПДК] | -----  | ----- b=C/M ---   |
| 1         | 000301 | 6001 | П1     | 0.00028500 | 0.002018      | 100.0  | 100.0 \| 7.0805426 \| |
| В сумме = |        |      |        | 0.002018   | 100.0         |        |                   |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 68
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:
 x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:
 x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:
 x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:
 x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:
 x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 281.0 м, Y= 60.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035435 доли ПДКмр |
 | 0.0000709 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6001	П1	0.00028500	0.003544	100.0	100.0	12.4334078
			В сумме =	0.003544	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

~

y= 268: 267: 263: 256: 242: 214: 186: 158: 158: 157: 156: 154: 150: 143: 129:

 x= 182: 182: 181: 179: 176: 169: 162: 156: 155: 155: 154: 152: 149: 142: 129:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 102: 102: 102: 102: 102: 102: 102: 101: 99: 96: 90: 83: 77: 77: 77:

 x= 99: 99: 99: 99: 98: 97: 96: 92: 85: 71: 43: 15: -13: -13: -13:

 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 77: 77: 78: 78: 79: 82: 87: 98: 109: 120: 120: 120: 121: 121: 122:

 x= -13: -14: -15: -17: -20: -27: -42: -70: -98: -125: -125: -125: -126: -126: -127:

 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 124: 129: 138: 270: 270: 270: 271: 271: 273: 273: 272: 272: 271: 270: 270:

 x= -130: -134: -143: -16: -16: -15: -15: -14: -13: -13: -13: -12: -12: -10: -10:

 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 270: 270: 269: 269: 267: 268: 268: 268: 269:

 x= -11: -11: -11: -12: -13: -13: -13: -14: -14:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -142.3 м, Y= 384.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038194 доли ПДКмр|
 | 0.0000764 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 114 град.
 и скорости ветра 12.00 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	(Мq)	С	[доли ПДК]		b=C/M
1	000301 6001 П1	0.00028500	0.003819	100.0	100.0	13.4013062	
			В сумме =	0.003819	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

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	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000301 6001 П1	5.0				0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0000938	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-|<об-п>-<ис>|	-----|	-----|	-----|	[доли ПДК]|	[м/с]|	[м]|
1	000301 6001	0.000094	П1	0.039495	0.50	28.5
Суммарный Мq = 0.000094 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.039495 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

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	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	гр.	г/с
000301	6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0001110	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Источники																
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm										
п/п	об-п	ис		[доли ПДК]	[м/с]	[м]										
1	000301	6001	П1	0.000111	0.046738	0.50	28.5									
Суммарный Mq =				0.000111 г/с												
Сумма Cm по всем источникам =				0.046738 долей ПДК												
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с												
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК																

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
 ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

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
000301	6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0001440

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Источники																Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm												
1	000301 6001	0.000144	П1	0.007579	0.50	28.5												
Суммарный $M_q =$		0.000144 г/с																
Сумма C_m по всем источникам =				0.007579 долей ПДК														
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с														
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК																		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

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	М	М	М	М	г/с
000301	6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.00000004

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники			Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301	6001	0.00000038	П1	0.000263	0.50	28.5
Суммарный $M_q = 0.00000038$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам =				0.000263 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м³

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

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
000301	6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0000750

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
1	000301	6001	П1	0.000075	0.078948	0.50	28.5								
Суммарный Mq = 0.000075 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.078948 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 270 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -125.0; напр.ветра= 85)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 158 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -125.0; напр.ветра= 57)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 46 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=354)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -66 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=356)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -178 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=357)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -290 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=357)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -402 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=358)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 494.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050216 доли ПДКмр|

| 0.0000201 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 157 град.

и скорости ветра 12.00 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-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
| 1	| 000301	| 6001	| П1| 0.00007500|	| 0.005022	| 100.0	| 100.0	| 66.9547501
| В сумме = 0.005022 100.0 |							

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |

Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
2-|	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
3-|	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
4-|	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
5-|	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
6-С	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
7-|	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
8-|	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
9-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
10-|	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	0.002	0.002	0.002
11-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0050216 долей ПДКмр

= 0.0000201 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -13.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 3) Y_м = 494.0 м

При опасном направлении ветра : 157 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:

x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:

x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:

x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 281.0 м, Y= 60.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046625 доли ПДКмр |
| 0.0000187 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 12.00 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. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301	6001	П1|0.00007500|	0.004663	100.0	100.0	62.1670341
В сумме =				0.004663	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043521 доли ПДКмр |
| 0.0000174 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 12.00 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. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301	6001	П1|0.00007500|	0.004352	100.0	100.0	58.0276031
В сумме =				0.004352	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 77: 77: 78: 78: 79: 82: 87: 98: 109: 120: 120: 120: 121: 121: 122:
x= -13: -14: -15: -17: -20: -27: -42: -70: -98: -125: -125: -125: -126: -126: -127:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 124: 129: 138: 270: 270: 270: 271: 271: 273: 273: 272: 272: 271: 270: 270:
x= -130: -134: -143: -16: -16: -15: -15: -14: -13: -13: -13: -12: -12: -10: -10:
Qc : 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: 0.004:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 270: 270: 269: 269: 267: 268: 268: 268: 269:
x= -11: -11: -11: -12: -13: -13: -13: -14: -14:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -142.3 м, Y= 384.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050255 доли ПДКмр |
| 0.0000201 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6001	П1	0.00007500	0.005025	100.0	100.0	67.0065231
В сумме =				0.005025	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

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
000301 6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0.3	1.000	0	0.0009000		

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6001	0.000900	П1	0.037895	0.50	14.3

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Суммарный $M_q = 0.000900$ г/с	|
Сумма C_m по всем источникам = 0.037895 долей ПДК	|

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	|

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК	|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКм.р для примеси 2920 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

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	м	м	м	м	г/с
000301	6002	П1	5.0			0.0	26	260	6	5	0.3	0.0	1.000	0	0.0227000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m
п/п	об-п	ис		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 6002	0.022700	П1	0.573482	0.50	14.3

Суммарный $M_q = 0.022700$ г/с
 Сумма C_m по всем источникам = 0.573482 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 99, Y= 158
 размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 718 : Y-строка 1 Smax= 0.014 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=175)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
 Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

~

y= 606 : Y-строка 2 Smax= 0.020 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=174)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
 Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

~

y= 494 : Y-строка 3 Smax= 0.027 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=171)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
 Сс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= 382 : Y-строка 4 Smax= 0.036 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=162)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.031: 0.036: 0.035: 0.028: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
 Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= 270 : Y-строка 5 Smax= 0.034 долей ПДК (x= -125.0; напр.ветра= 94)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.034: 0.027: 0.034: 0.031: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
 Сс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.013: 0.017: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= 158 : Y-строка 6 Smax= 0.036 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 21)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.024: 0.032: 0.036: 0.036: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
 Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

~

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 46 : Y-строка 7 Стах= 0.029 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 10)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.029: 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= -66 : Y-строка 8 Стах= 0.021 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 7)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

~

y= -178 : Y-строка 9 Стах= 0.015 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 5)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

~

y= -290 : Y-строка 10 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 4)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~

y= -402 : Y-строка 11 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0361288 доли ПДКмр|

| 0.0180644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.

и скорости ветра 12.00 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. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.0227	0.036129	100.0	100.0	1.5915765
			В сумме =	0.036129	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:38:

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |

| Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
*|	-----C-----															|		
1-|	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	|
2-|	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	|
3-|	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.024	0.027	0.027	0.023	0.018	0.014	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	|
4-|	0.007	0.009	0.012	0.017	0.023	0.031	0.036	0.035	0.028	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.005	0.005	0.004	|
5-|	0.007	0.010	0.013	0.018	0.025	0.034	0.027	0.034	0.031	0.023	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005	0.005	0.004	|
6- ^C	0.007	0.009	0.013	0.017	0.024	0.032	0.036	0.036	0.029	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005	0.005	0.004	|
7-|	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.025	0.029	0.028	0.024	0.018	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.005	0.004	|
8-|	0.006	0.008	0.010	0.013	0.016	0.019	0.021	0.020	0.018	0.015	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	|
9-|	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	|
10-|	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	|
11-|	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	|
|	-----C-----															|		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0361288$ долей ПДК_{мр}
= 0.0180644 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = -13.0$ м
(X-столбец 7, Y-строка 6) $Y_m = 158.0$ м
При опасном направлении ветра : 21 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДК_{м.р} для примеси 2937 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

y= -252: -225: -199: -225: -165: -288: -66: -113: -121: -337: -182: -197: -59: -113: -132:

x= -428: -449: -468: -471: -472: -495: -536: -536: -536: -536: -557: -559: -578: -579: -580:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

~

y= -159: -219: -225: -197: -261: -289:

x= -580: -580: -583: -599: -603: -622:

Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -536.0 м, Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084861 доли ПДКмр |
 | 0.0042430 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 60 град.
 и скорости ветра 12.00 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>	---	M-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---	
1	000301	6002	П1	0.0227	0.008486	100.0	100.0	0.373835444
В сумме =				0.008486	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:

x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:

Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:

x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:

Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:

x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:

Qс : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:

x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:

Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:

x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -80.0 м, Y= -38.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214365 доли ПДКмр |
 | 0.0107183 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
 и скорости ветра 12.00 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-(Mq)	|-C[доли ПДК]|	-----	-----	b=C/M ---
| 1	|000301 6002|	П1	0.0227|	0.021437|	100.0	| 100.0	| 0.944341183 |
			В сумме = 0.021437 100.0				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0205710 доли ПДКмр |
 | 0.0102855 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 4 град.
 и скорости ветра 12.00 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-(Mq)	|-C[доли ПДК]|	-----	-----	b=C/M ---
| 1	|000301 6002|	П1	0.0227|	0.020571|	100.0	| 100.0	| 0.906212270 |
			В сумме = 0.020571 100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 144

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 158: 158: 158: 159: 160: 161: 165: 171: 185: 212: 241: 270: 271: 274: 278:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 270: 270: 269: 269: 267: 268: 268: 269:

 x= -11: -11: -11: -12: -13: -13: -13: -14: -14:

 Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
 Cs : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 169.1 м, Y= 214.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0340335 доли ПДКмр |  
 | 0.0170167 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 288 град.
 и скорости ветра 12.00 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. %	Коеф. влияния
1	000301 6002	П1	0.0227	0.034033	100.0	100.0	1.4992731
			В сумме =	0.034033	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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
----- Примесь 0303-----															
000301 6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0049500	
000301 6003	П1	2.5			0.0	-1	261	3	2	0	1.0	1.000	0	0.0054900	
----- Примесь 0333-----															
000301 6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0000810	
000301 6003	П1	2.5			0.0	-1	261	3	2	0	1.0	1.000	0	0.0067500	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная
 концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm		
1	000301 6001	0.034875	П1	0.146844	0.50	28.5		
2	000301 6003	0.871200	П1	18.486881	0.50	14.3		
Суммарный Mq = 0.906075 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)								
Сумма Cm по всем источникам = 18.633726 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Ви: 0.230: 0.296: 0.387: 0.510: 0.661: 0.811: 0.887: 0.837: 0.697: 0.541: 0.411: 0.313: 0.242: 0.191: 0.154:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: : : : 0.003: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= 382 : Y-строка 4 Стах= 1.169 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=174)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc: 0.249: 0.326: 0.437: 0.596: 0.810: 1.041: 1.169: 1.082: 0.868: 0.643: 0.470: 0.348: 0.265: 0.207: 0.165:

Фоп: 100 : 102 : 105 : 109 : 117 : 134 : 174 : 219 : 240 : 249 : 254 : 258 : 260 : 261 : 262 :

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

Ви: 0.245: 0.322: 0.432: 0.592: 0.808: 1.041: 1.169: 1.082: 0.861: 0.634: 0.462: 0.342: 0.259: 0.202: 0.161:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: : : : 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

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

~

y= 270 : Y-строка 5 Стах= 1.173 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=265)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc: 0.256: 0.337: 0.458: 0.634: 0.885: 1.165: 0.996: 1.173: 0.941: 0.683: 0.492: 0.361: 0.272: 0.210: 0.167:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 94 : 127 : 265 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :

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

Ви: 0.251: 0.333: 0.452: 0.627: 0.879: 1.162: 0.996: 1.173: 0.940: 0.678: 0.486: 0.355: 0.267: 0.206: 0.163:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.002: : : : 0.002: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

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

~

y= 158 : Y-строка 6 Стах= 1.174 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 7)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc: 0.251: 0.330: 0.443: 0.608: 0.833: 1.075: 1.174: 1.119: 0.883: 0.648: 0.473: 0.351: 0.267: 0.207: 0.165:

Фоп: 81 : 80 : 77 : 74 : 67 : 50 : 7 : 316 : 296 : 288 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 :

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

Ви: 0.246: 0.325: 0.437: 0.601: 0.825: 1.071: 1.174: 1.119: 0.883: 0.646: 0.469: 0.346: 0.262: 0.203: 0.161:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.005: : : : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

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

~

y= 46 : Y-строка 7 Стах= 0.934 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc: 0.237: 0.305: 0.402: 0.531: 0.694: 0.853: 0.934: 0.879: 0.725: 0.559: 0.424: 0.322: 0.250: 0.197: 0.159:

Фоп: 73 : 69 : 65 : 58 : 48 : 30 : 3 : 335 : 315 : 304 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 :

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

Ви: 0.232: 0.300: 0.396: 0.524: 0.688: 0.851: 0.934: 0.879: 0.724: 0.557: 0.421: 0.318: 0.246: 0.193: 0.155:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: : : : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

~

y= -66 : Y-строка 8 Стах= 0.673 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 2)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc: 0.216: 0.272: 0.344: 0.436: 0.539: 0.630: 0.673: 0.644: 0.558: 0.454: 0.361: 0.285: 0.226: 0.183: 0.149:

Фоп: 64 : 60 : 55 : 47 : 36 : 21 : 2 : 343 : 327 : 315 : 307 : 301 : 296 : 293 : 290 :

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

Ви: 0.212: 0.267: 0.339: 0.431: 0.535: 0.628: 0.672: 0.643: 0.557: 0.453: 0.358: 0.282: 0.223: 0.179: 0.146:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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

~

y= -178 : Y-строка 9 Стах= 0.483 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 2)

~

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -536.0 м, Y= -66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2933771 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 59 град.
 и скорости ветра 12.00 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. %	Коэф. влияния
|<Об-П>-<Ис>|		---	---M-(Mq)---	---C[доли ПДК]---	-----	-----	---- b=C/M ---|
| 1	| 000301 6003	| П1	| 0.8712|	| 0.288481|	| 98.3 |	| 98.3 |	| 0.331131101 |
			В сумме = 0.288481		98.3		
			Суммарный вклад остальных = 0.004896		1.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:

x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:

Qс : 0.675: 0.681: 0.691: 0.701: 0.711: 0.717: 0.717: 0.717: 0.714: 0.714: 0.713: 0.711: 0.710: 0.709: 0.710:

Фоп: 348: 355: 1: 8: 15: 24: 24: 28: 35: 42: 49: 56: 63: 69: 76:

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

Ви : 0.674: 0.680: 0.690: 0.700: 0.710: 0.715: 0.715: 0.714: 0.710: 0.709: 0.707: 0.704: 0.702: 0.701: 0.702:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

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

y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:

x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:

Qс : 0.709: 0.708: 0.709: 0.708: 0.709: 0.711: 0.711: 0.715: 0.709: 0.712: 0.704: 0.673: 0.673: 0.665: 0.643:

Фоп: 83 : 90 : 97 : 104 : 111 : 118 : 125 : 132 : 140 : 140 : 145 : 157 : 157 : 159 : 165 :

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

Ви : 0.702: 0.702: 0.704: 0.704: 0.706: 0.709: 0.710: 0.714: 0.708: 0.711: 0.704: 0.672: 0.672: 0.665: 0.642:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

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

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:

x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

~

y= 382: 382: 382: 381: 380: 379: 375: 368: 355: 327: 299: 270: 270: 270: 269:

x= 142: 142: 142: 142: 143: 143: 145: 147: 152: 163: 173: 183: 183: 183:

Qc: 1.006: 1.006: 1.007: 1.008: 1.009: 1.009: 1.012: 1.019: 1.027: 1.043: 1.035: 1.017: 1.017: 1.017: 1.016:
Фоп: 230: 230: 230: 230: 230: 231: 232: 234: 238: 248: 258: 267: 267: 267: 267:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 1.005: 1.006: 1.006: 1.007: 1.008: 1.008: 1.012: 1.018: 1.024: 1.035: 1.031: 1.017: 1.016: 1.016: 1.015:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

~

y= 268: 267: 263: 256: 242: 214: 186: 158: 158: 157: 156: 154: 150: 143: 129:

x= 182: 182: 181: 179: 176: 169: 162: 156: 155: 155: 154: 152: 149: 142: 129:

Qc: 1.017: 1.019: 1.021: 1.023: 1.033: 1.035: 1.025: 1.006: 1.004: 1.007: 1.008: 1.009: 1.008: 1.009: 1.011:
Фоп: 268: 268: 269: 271: 276: 285: 295: 303: 304: 304: 304: 305: 306: 309: 316:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 1.016: 1.019: 1.021: 1.023: 1.032: 1.035: 1.025: 1.006: 1.004: 1.007: 1.008: 1.009: 1.008: 1.009: 1.011:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: 6001: : : : : : : : : : : : : : : : :

~

y= 102: 102: 102: 102: 102: 102: 102: 101: 99: 96: 90: 83: 77: 77: 77:

x= 99: 99: 99: 99: 98: 97: 96: 92: 85: 71: 43: 15: -13: -13: -13:

Qc: 1.007: 1.007: 1.007: 1.007: 1.008: 1.007: 1.010: 1.013: 1.018: 1.023: 1.033: 1.030: 1.014: 1.014: 1.015:
Фоп: 328: 328: 328: 328: 328: 328: 329: 330: 332: 337: 346: 355: 4: 4: 4:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 1.007: 1.007: 1.007: 1.007: 1.008: 1.007: 1.010: 1.013: 1.018: 1.023: 1.033: 1.030: 1.014: 1.014: 1.015:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

~

y= 77: 77: 78: 78: 79: 82: 87: 98: 109: 120: 120: 120: 121: 121: 122:

x= -13: -14: -15: -17: -20: -27: -42: -70: -98: -125: -125: -125: -126: -126: -127:

Qc: 1.015: 1.015: 1.013: 1.017: 1.019: 1.021: 1.028: 1.034: 1.024: 1.005: 1.006: 1.007: 1.008: 1.009: 1.006:
Фоп: 4: 4: 4: 5: 6: 9: 13: 23: 33: 41: 42: 42: 42: 42: 42:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 1.015: 1.015: 1.013: 1.017: 1.019: 1.021: 1.028: 1.033: 1.023: 1.002: 1.002: 1.003: 1.004: 1.005: 1.003:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : :

~

y= 124: 129: 138: 270: 270: 270: 271: 271: 273: 273: 272: 272: 271: 270: 270:

x= -130: -134: -143: -16: -16: -15: -15: -14: -13: -13: -13: -12: -12: -10: -10:

Qc: 1.006: 1.008: 1.009: 1.022: 1.024: 1.024: 1.020: 1.018: 1.013: 1.010: 1.007: 1.002: 0.989: 0.954: 0.955:
Фоп: 43: 45: 49: 121: 122: 123: 125: 128: 134: 134: 134: 134: 134: 134: 133:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 1.003: 1.004: 1.004: 1.022: 1.024: 1.024: 1.020: 1.018: 1.013: 1.010: 1.007: 1.002: 0.989: 0.954: 0.955:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.003: 0.004: 0.005: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: 6001: 6001: 6001: : : : : : : : : : : : : : : : :

~

y= 270: 270: 269: 269: 267: 268: 268: 268: 269:

x= -11: -11: -11: -12: -13: -13: -13: -14: -14:

Qc: 0.955: 0.956: 0.958: 0.964: 0.976: 0.978: 0.983: 0.993: 1.006:
Фоп: 133: 132: 130: 126: 118: 118: 119: 119: 120:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.955: 0.956: 0.958: 0.964: 0.976: 0.978: 0.983: 0.993: 1.006:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 162.7 м, Y= 327.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0427036 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 248 град.
 и скорости ветра 12.00 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. %	Кэф.влияния
<Об-П>	<Ис>		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000301	6003	П1	0.8712	1.035165	99.3	99.3 | 1.1882056
				В сумме =	1.035165	99.3	
				Суммарный вклад остальных =	0.007539	0.7	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
 Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

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	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр./г/с
----- Примесь 2920-----															
000301	6001	П1	5.0		0.0	74	289	4	4	0	3.0	1.000	0	0.0009000	
----- Примесь 2937-----															
000301	6002	П1	5.0		0.0	26	260	6	5	0	3.0	1.000	0	0.0227000	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |															
концентрация Cm = Cm1/ПДК1 +...+ Cmn/ПДКn |															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |															
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M |															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm									
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000301	6001	0.001800	П1	0.022737	0.50	14.3								
2	000301	6002	0.045400	П1	0.573482	0.50	14.3								

Суммарный Mq = 0.047200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |															
Сумма Cm по всем источникам = 0.596219 долей ПДК |															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 36.1 град.С)
 Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :049 Шардаринский район.
Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра $X = 99, Y = 158$
размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки V_i
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ($U_{оп}$) не печатается
-Если в строке $Stax < 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$, V_i , K_i не печатаются

y= 718 : Y-строка 1 $Stax = 0.014$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=175)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Q_c : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:

y= 606 : Y-строка 2 $Stax = 0.020$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=174)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Q_c : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

y= 494 : Y-строка 3 $Stax = 0.027$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=171)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Q_c : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.024: 0.027: 0.027: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:

y= 382 : Y-строка 4 $Stax = 0.036$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=162)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Q_c : 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.031: 0.036: 0.035: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:

y= 270 : Y-строка 5 $Stax = 0.034$ долей ПДК ($x = -125.0$; напр.ветра= 94)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Q_c : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.034: 0.027: 0.034: 0.032: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:

y= 158 : Y-строка 6 $Stax = 0.036$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра= 21)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Qc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.033: 0.036: 0.036: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:

~

y= 46 : Y-строка 7 Стах= 0.029 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 10)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.029: 0.028: 0.024: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:

~

y= -66 : Y-строка 8 Стах= 0.021 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 7)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:

~

y= -178 : Y-строка 9 Стах= 0.015 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 5)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:

~

y= -290 : Y-строка 10 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 4)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

~

y= -402 : Y-строка 11 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0362464 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 21 град.
и скорости ветра 12.00 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
1	000301	6002	Пл	0.0454	0.036129	99.7	0.795788229
В сумме =				0.036129	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000118	0.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :049 Шардаринский район.

Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |
Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-|	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004
2-|	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.020	0.018	0.015	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
3-|	0.007	0.009	0.012	0.015	0.020	0.024	0.027	0.027	0.023	0.019	0.014	0.011	0.008	0.007	0.005
4-|	0.007	0.010	0.013	0.017	0.024	0.031	0.036	0.035	0.030	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005
5-|	0.008	0.010	0.013	0.018	0.026	0.034	0.027	0.034	0.032	0.023	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006
6-С	0.007	0.010	0.013	0.018	0.025	0.033	0.036	0.036	0.029	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005
7-|	0.007	0.009	0.012	0.016	0.021	0.026	0.029	0.028	0.024	0.019	0.014	0.011	0.008	0.007	0.005
8-|	0.006	0.008	0.010	0.013	0.016	0.019	0.021	0.021	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005
9-|	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004
10-|	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
11-|	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.0362464$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -13.0$ м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) $Y_m = 158.0$ м
 При опасном направлении ветра : 21 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :049 Шардаринский район.
 Объект :0003 Хозяйство по откорму крупного рогатого скота.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 17.11.2025 8:39:
 Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 ~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= -252: -225: -199: -225: -165: -288: -66: -113: -121: -337: -182: -197: -59: -113: -132:

 x= -428: -449: -468: -471: -472: -495: -536: -536: -536: -557: -559: -578: -579: -580:

 Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
 ~~~~~

y= -159: -219: -225: -197: -261: -289:  
 -----  
 x= -580: -580: -583: -599: -603: -622:  
 -----  
 Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~


Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

y= 285: 300: 329: 355: 382: 382: 382: 382: 383: 383: 385: 387: 392: 402: 402:

x= -186: -180: -169: -157: -145: -145: -145: -144: -144: -144: -142: -140: -135: -125: -125:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:

y= 402: 402: 403: 404: 405: 408: 415: 427: 438: 449: 449: 449: 449: 449: 449:

x= -125: -124: -123: -122: -119: -112: -99: -72: -42: -13: -13: -13: -13: -12: -11:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

y= 448: 447: 446: 442: 435: 427: 420: 420: 419: 419: 417: 415: 411: 401: 382:

x= -9: -6: 2: 16: 45: 72: 99: 99: 100: 100: 102: 105: 110: 121: 142:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:

y= 382: 382: 382: 381: 380: 379: 375: 368: 355: 327: 299: 270: 270: 270: 269:

x= 142: 142: 142: 142: 143: 143: 145: 147: 152: 163: 173: 183: 183: 183: 182:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

y= 268: 267: 263: 256: 242: 214: 186: 158: 158: 157: 156: 154: 150: 143: 129:

x= 182: 182: 181: 179: 176: 169: 162: 156: 155: 155: 154: 152: 149: 142: 129:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

y= 102: 102: 102: 102: 102: 102: 102: 101: 99: 96: 90: 83: 77: 77: 77:

x= 99: 99: 99: 99: 98: 97: 96: 92: 85: 71: 43: 15: -13: -13: -13:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:

y= 77: 77: 78: 78: 79: 82: 87: 98: 109: 120: 120: 120: 121: 121: 122:

x= -13: -14: -15: -17: -20: -27: -42: -70: -98: -125: -125: -125: -126: -126: -127:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

y= 124: 129: 138: 270: 270: 270: 271: 271: 273: 273: 272: 272: 271: 270: 270:

x= -130: -134: -143: -16: -16: -15: -15: -14: -13: -13: -13: -12: -12: -10: -10:

Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:

y= 270: 270: 269: 269: 267: 268: 268: 268: 269:

x= -11: -11: -11: -12: -13: -13: -13: -14: -14:

Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 162.7 м, Y= 327.1 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0351783 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 244 град.

Хозяйство по откорму крупного рогатого скота

и скорости ветра 12.00 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. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000301	6002	П1	0.0454	0.033912	96.4	96.4 | 0.746962845
				В сумме =	0.033912	96.4	|
				Суммарный вклад остальных =	0.001266	3.6	|

Приложение В.

КУӘЛІК
Сауда-саттық амалдарінегі мүліктегі аландығы туралы

Шардара №58 «11» сәуір 2022 жыл.

Осы құралды шығару (-ша) 1954 жылғы туынған Қушенов Мұхамбетжанға берілді, ЖСН: 540910300683, тұратын мекенжайы: Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр а/б, Қазақстан ауылы, әрмен қорай «Сатып алушы», «Қазына Өнім» ЖШС-нің көпшіліктегі жалқымайтып мүлікке өткізген сауда-саттықпен қатысу арқылы, төмендегі мүлкіті сатып алды:

Мүліктің атауы: Аланды 1 га. жер учасісіне ұзындығы өтсеуі жер пайдалану (жалға алу) құқығы, кадастрлік нөмірі: 19-301-015-1939.

Мүліктің орналасқан жері: Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр ауылы 015 квартал, 1939 уч.

Сауда-саттық өтті: 11.04.2022 жылғы 11 сағат 00 минутта Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр а/б, Каттабеков көшесі, а/б. «Қазына Өнім» иісте қабылдау дүкенінде.

Сенімді тұлға: Артықов Нұржан Қалыбаевич көпіршіқтаушы «Қазына Өнім» ЖШС-нің 10.01.2022 жылғы №5 сенім хаты негізінде іс әрекет жасаған.

Сауда-саттық өткізу негізі: Көпір беруші «Қыдыр» шаруа кооперативінің 01.09.2021 жылғы №5413 келісім шарт міндеттемелерін орналастырған, ҚР Азаматтық кодексінің 302,317-320,349,350 баптары, ҚР «Жылқымайтып мүлік ипотекасы туралы» Заңының 3-20-24 баптарына сөйкес.

Көпір берушінің атықжой тегі тұратын мекенжайы (барынғы меншік несі): Рысбаева Рапа Мырзаханова, тұратын мекенжайы: Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр ауылы.

«Сатып алушының» төлеген сомасы – 4 000 000 теңге:

Сенімді тұлғаның аты және тегі тұратын мекенжайы: Артықов Нұржан Қалыбаевич, Түркістан облысы, Сарыағаш халысы, М.Бейсенов көшесі, №107 үй, және куәлік №040103575 13.05.2016 жылғы ҚР ІІМ берілген.

Осы Куәлік Қазақстан Республикасының 1995 жылғы желтоқсанның 23-ші «Жалқымайтып мүлік ипотекасы туралы» Заңының 34 бақымы сөйкес 4 (төрт) данада жасалды, және күші бірдей екі данасы сатып алушыға берілді, үшінші данасы «Қазына Өнім» ЖШС-ге төртінші данасы сенімді тұлғаға сатылды.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о приобретении залогового имущества на торгах

г. Шардара №58 «11» апреля 2022 год.

Настоящее Свидетельство выдано гражданину (-ке) Қушенов Мұхамбетжану 1954 года рождения, ИИН: 540910300683, проживающий по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, с/б. Алатау-Батыр, с. Казахстан, именуемому в дальнейшем «Покупатель», которое подтверждает приобретение Покупателем последующего недвижимого имущества, путем участия в торгах залогового имущества проводимого ТОО «Қазына Өнім».

Наименование имущества: Земельный участок на право временного возмездного землепользования (аренда) мероо 1 га, кадастровый номер 19-301-015-1939.

Место нахождения имущества: Туркестанская область, Шардаринский район, село Алатау-Батыр, 015 квартал, уч. 1939.

Торги проводились: 11.04.2022 года в 11 час 00 минут по адресу Туркестанская область, Шардаринский район, с/б. Алатау-Батыр, ул. Каттабекова, б/н. клубно приемного пункт «Қазына Өнім».

Доверенное лицо: Артықов Нұржан Қалыбаевич, действующий на основании доверенности №5 от 10.01.2022 года, выданной залогодержателем ТОО «Қазына Өнім».

Основание для проведения торгов: Незыполнение Заемщиком КХ «Қыдыр» обязательства по Договору №5413 от 01.09.2021 года. В соответствии со ст.ст.302,317-320,349,350 Гражданского Кодекса РК, ст. с.3-20-24 Закон РК «Об ипотеке недвижимого имущества».

Имя, местонахождение Залогодателя (прежнего владельца): Рысбаева Рапа Мырзаханова, проживающий по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, село Алатау-Батыр.

Покупная цена, уплаченная «Покупателем» - 4 000 000 теңге:

Ф.И.О. и место нахождения Доверенного лица - Артықов Нұржан Қалыбаевич, Туркестанская область, г. Сарыағаш ул. М.Бейсенова, дом №107, удостоверение личности №040103575 выдано МВД РК от 13.05.2016 года.

Настоящее Свидетельство составлено на основании ст.34 Закона Республики Казахстан «Об ипотеке недвижимого имущества» от 23 декабря 1995 года в 4-х (четырёх) экземплярах, имеющих одинаковую силу, два из которых передаются Покупателю, третий передаётся ТОО «Қазына Өнім», четвертый хранится у Доверенного лица.

Сенімді тұлға; Доверенное лицо;
Артықов Нұржан Қалыбаевич

Басқарна төрағасы
«Қазына Өнім» ЖШС

Президент Правления
ТОО «Қазына Өнім»
Садықова Жулды.

Artykov Nurjan Kalymbaevich
Қол қойған

Sadykova Zhuldy
Қол қойған



КУРАЛ

Сауда-саттым кылыштыгы мүлкү алаандыгы туралы

Шаары: №58 «11» сәуір 2022 жыл.

Биз бүгүн шаһет (-ша) 1954 жылы туулган Кушенов Музаабетжанов берілі, ЖСН: 540910300683, тұратын мекенжайы: Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр ө/о, Калкыстан ауылы, әрмен көрәй «Сатып алушы», «Қазына Өңіре ЖШС»-нің кәсіпшілігегі жалқымайтан мүлікке өткізген сауда-саттымалық кылысу арқылы төмендегі мүлікте сатып алды:

Мүліктегі атауы: Алаңы 1 га, жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) қызығы, кадастрлік нөмірі: 19-301-015-1939.

Мүліктің орналасқан нөмірі: Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр ауылы 015 квартал, 1939 уч.

Сауда-саттым өтті: 11.04.2022 жылы 11 сағат 00 минутта Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр ө/о, Каттабеков көшесі, х/б. «Қазына Өңіре» мақсат қабылдау пунктінде.

Сенімді тұлға: Артықов Нұржан Қалыбаевич кәсіпкері туралы «Қазына Өңіре» ЖШС-нің 10.01.2022 жылғы №5 сенім хаты негізінде іс әрекет жасаған.

Сауда-саттым өткізу негізі: Келіс беруші «Қазына Өңіре» шаруа қожалығының 01.09.2021 жылғы №5413 нөмірлі шарт міндеттемелерін орындамаған. ҚР Азаматтық кодексінің 302,317-320,349,350 баптары, ҚР «Жалқымайтан мүлік ипотекасы туралы» Заңының 3-20-24 баптарына сәйкес.

Келіс берушінің аты, жөні тегі тұратын мекенжайы (бұрынғы меншік иесі): Рысбаева Рама Мырзалеевна, тұратын мекенжайы: Түркістан облысы, Шардара ауданы, Алатау-Батыр ауылы.

«Сатып алушының» төлеген сомасы – 4 000 000 теңге:

Сенімді тұлғаның аты жөні тегі тұратын мекенжайы: Артықов Нұржан Қалыбаевич, Түркістан облысы, Сарыағаш қаласы, М.Бейсенов көшесі, №107 үй, және куәлік №040103575 13.05.2016 жылы ҚР ІІМ берілген.

Осы Куәлік Қазақстан Республикасының 1995 жылғы желтоқсанның 23-гі «Жалқымайтан мүлік ипотекасы туралы» Заңының 34 бабына сәйкес 4 (төрт) данада жасалды, заңды күші бірдей, екі данасы сатып алушыға берілді, үшінші данасы «Қазына Өңіре» ЖШС-де төртінші данасы сенімді тұлғада сақталды.

Сенімді тұлға; Доверенное лицо;
Артықов Нұржан Қалыбаевич

Басқарма төрағасы
«Қазына Өңіре» ЖШС

Председатель Правления
ТОО «Қазына Өңіре»
Садықова Жұдыя.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о приобретении залогового имущества на торгах

г. Шардара №58 «11» апреля 2022 год.

Настоящее Свидетельство выдано гражданину (-це) Кушенов Музаабетжану 1954 года рождения, ИИН: 540910300683, проживающий по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, с/б. Алатау-Батыр, с. Калкыстан, используемое в дальнейшем «Покупатель», которое подтверждает приобретение Покупателем следующего недвижимого имущества, путем участия в торгах залогового имущества проводимого ТОО «Қазына Өңіре».

Наименование имущества; Земельный участок на право временного возмездного землепользования (аренда) мерою 1 га, кадастровый номер 19-301-015-1939.

Место нахождения имущества: Туркестанская область, Шардаринский район, село Алатау-Батыр, 015 квартал, уч. 1939.

Торги проводились; 11.04.2022 года в 11 час 00 минут по адресу Туркестанская область, Шардаринский район, с/б. Алатау-Батыр, ул. Каттабеков, б/н. здание приемного пункта «Қазына Өңіре».

Доверенное лицо; Артықов Нұржан Қалыбаевич, действующий на основании доверенности №5 от 10.01.2022 года, выданной залогодержателем ТОО «Қазына Өңіре».

Основание для проведения торгов; Невыполнение Заемщиком КХ «Қазына Өңіре» обязательства по Договору №5413 от 01.09.2021 года. В соответствии со ст.ст.302,317-320,349,350 Гражданского Кодекса РК, ст. с.3-20-24 Закон РК «Об ипотеке недвижимого имущества».

Имя, местонахождение и Залогодателя (прежнего владельца): Рысбаева Рама Мырзалеевна, проживающий по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, село Алатау-Батыр.

Покупная цена, уплаченная «Покупателем» - 4 000 000 теңге:

Ф.И.О. и место нахождения Доверенного лица – Артықов Нұржан Қалыбаевич, Туркестанская область, г. Сарыағаш ул. М.Бейсенов, дом №107, удостоверение личности №040103575 выдано МВД РК от 13.05.2016 года.

Настоящее Свидетельство составлено на основании ст.34 Закона Республики Казахстан «Об ипотеке недвижимого имущества» от 23 декабря 1995 года в 4-х (четырёх) экземплярах, имеющих единую силу, два из которых передаются Покупателю, третий передается ТОО «Қазына Өңіре», четвертый хранится у Доверенного лица.

Artykov Nurzhan Kalymbaevich

Sadykova Zhudya



Жоспар негізіндегі бөтен жер учаскелері **00299508**
 Цистернонные земельные участки в границах плана

Жоспар дағы Е.Н. нө. пішімі	Жоспар негізіндегі бөтен жер учаскелерінің қалыптық нөмірлері Қалыптық нөмірлері қосарымсыз қамтылған участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ	
	НСТ	

Осы акт Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының ТО бойынша филиалы - Шардара аудандық бөлімшесінде қабылданды.
 Настоящий акт принят в соответствии с Уставом государственной корпорации "Правительство для граждан" в филиале Шардаринского района

Мер орын Ж. Сламов

Место 2015 ж.г. 04. 05

Осы актты беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану (өзіндік) шартын актілер жазылатын кітапта № 454 болып жазылды.

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдании настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1584

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка; (в случае их наличия) нет

Гектары:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
 ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАҢУ
 (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
 (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
 ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

"Азаматтарға арналған үкімет
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Түркістан облысы бойынша
филиалының Шардара аудандық тіркеу
және жер кадастры бөлімі



Отдел Шардаринского района по
регистрации и земельному кадастру
филиала некоммерческого акционерного
общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по
Туркестанской области

**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Ауыл шаруашылық құрылысы /
Сельскохозяйственные сооружения

1. Облысы Область	Түркістан Туркестанская
2. Ауданы Район	ауд., Шардара, а.о., Алатау Батыр р-н, Шардаринский, с.о., Алатау Батыр
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Алатау Батыр а.о., Қазақстан а. с.о. Алатау Батыр, с. Казахстан
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	015 кв.(1939 уч.) кв-л 015(уч.1939)
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	19:301:015:1939; 19:301:015:1939:1
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	015-21468

Паспорт 2025 жылғы «8» қыркүйек жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «8» сентября 2025 года
Тапсырыс № / № заказа 002275148171

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: "Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша филиалының Шардара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Шардаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер 19:301:015:1939

Меншік түрі / Форма собственности* -

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** 45 жыл 3 ай/45 лет 3 месяца

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр /
Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр*** 1.0000 гектар.

Жердің санаты / Категория земель Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер/Земли сельскохозяйственного назначения

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** шаруашылық-тұрмыстық құрылыстар үшін/
для хозяйственно-бытовой постройки

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** -

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка -

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) Бөлінетін/
Делимый

Ескертпе / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жергілікті қажеттілік үшін берілген бұқпашы құжаттың электрондық нұсқасымен бірдей болуына қамтамасыз етіледі. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: "Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша филиалының Шардара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Шардаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр

Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
---	---	---

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежества действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізіншісі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берудің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: "Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциалық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша филиалының Шарлара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Шарларинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области

**ҒИМАРАТТАР, ҚҰРЫЛЫСТАР, ҚҰРЫЛЫСЖАЙЛАР ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР /
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗДАНИЯХ, СТРОЕНИЯХ, СООРУЖЕНИЯХ
Ауыл шаруашылық құрылысы / Сельскохозяйственные сооружения**

1. Сериясы, жобаның түрі Серия, тип проекта	A	7. Тұрғын ауданы Жилая площадь	70.7	✓
2. Қабат саны Число этажей	1	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений		
3. Құрылыс ауданы Площадь застройки	117.9	9. Пәтер саны Число квартир		
4. Ғимараттың ауқымы Объем здания	413	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат	7	
5. Жалпы ауданы Общая площадь	101.3	11. Қабырға материалы Материал стен	газоблоктар газоблоки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. ауданы Площадь балкона, лоджии и т.п.		12. Салынған жылы Год постройки	2025	
13. Табиғи тозу Физический износ		0		
14. Нысаналы мақсаты (литер) Целевое назначение (литер)				шопан үйі(А) чабанский дом(А) тұрғын емес нежилой
15. Қордың санаты Категория фонда				(тұрғын емес/тұрғын, егер кейінгі объект көп пәтерлі тұрғын үйде орналасса, «көп пәтерлі тұрғын үйдің құрамындағы кейінгі объект» деп көрсету қажет) / (нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі
Перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттық жоспарлар Поэтажные планы	1
2. Қабаттық жоспарларға экспликация Экспликация к поэтажным планам	1
3. Ерекше белгілері Особые отметки	

Паспорт 2025 жылғы «8» қыркүйек жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «8» сентября 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 002275148171

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: "Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша филиалының Шардара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Шардаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области

КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТАРДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Конструктивтік элементтердің атауы Наименование конструктивных элементов	Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, арленуі және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)	Техникалық жағдайы (отыруы, піруі, жарылуы және т.б.) Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.)	Тозу % Износ %	Ағымдағы өзгерістер / Текущие изменения
1	2	3	4	5	6
А - чабанский дом					
1	Іргетасы Фундамент	бетон бетон	Жаксы Хорошее		
2	а) ішкі және сыртқы тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные	газоблоктар газоблоки	Жаксы Хорошее		
	б) ара қабырға перегородки	газоблоктар газоблоки	Жаксы Хорошее		
3	Аражабын Перекрытия	шатырлық чердачное қабатаралық междуэтажное	берене бойынша тактайлар доски по балкам	Жаксы Хорошее	
4	Төбе Крыша	профилді тақта профлист	Жаксы Хорошее		
5	Еден Полы	1-ші қабаттын 1-го этажа	ламинат ламинат	Жаксы Хорошее	
		кепесі қабаттардың последующих этажей			
6	Ойықтар Проемы	терезелер окна	пластик пластик	Жаксы Хорошее	
		есіктер двери	ағаш деревянные	Жаксы Хорошее	
7	Әрлеу жұмыстары Отделочные работы	ішкі внутренние	сырланған оштукатурено	Жаксы Хорошее	
		сыртқы наружные	сырланған оштукатурено	Жаксы Хорошее	
8	Ыстық су мен қамтамастандырылған Горячее водоснабжение				
9	Су құбыры / Водопровод	иә / да	Жаксы Хорошее		
10	Канализация / Канализация				
11	Электрмен жарықтандыру Электроосвещение	иә / да	Жаксы Хорошее		
12	Жылу Отопление	пешті / печное	иә / да	Жаксы Хорошее	
13		газ пешті / печное газовое			
14		ЖЭО-нан / от ТЭЦ			
15		АГВ-дан / от АГВ			
16		жеке жылу қондырғынан от индивидуальной отопительной установки	газбен на газе катты отынмен на твердом топливе		
17	аудандық қазандығынан от районной котельной	газбен на газе			
18		катты отынмен на твердом топливе			
19					
20	Басқа жұмыстар / Разные работы				

Осы қызмет «Электрондық қызмет және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қиғаз жеткізілген құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



* штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтиды: "Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша филиалының Шардара аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Шардаринского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области

ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, м2
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, м2

Жер кесіп берү құжаттары бойынша / По земельному документам	Салынбаған алаң / Незастроенная площадь																
	Құрылысы бар алаң / Застроенная площадь			жабылған алаңдар / оборудованные площадки							жасыл отырғызулар / зеленые насаждения						
	Барлығы / всего	нәзігі құрылымдар / под основными строениями	ғимараттар / под прочими строениями	асфальттық жабын / асфальтовые покрытия	басқадай жабындар / прочие замощения	топырақ / грунт	Барлығы / всего	спорттық / спортивные	балалар / детские	шаруашылық / хозяйственные	Барлығы / всего	ағаш отырғызулар / газон с деревьями	жеміс бағы / плодовые сад	гүл егілген газон / газон, цвето-чные клумбы	Bay-бақша / огород	басқалары / прочие	
1 10000 м2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		2216.6	117.9	2098.7													

Негізгі және қызметтік құрылымдардың, суық жапсаржай, жертеле, аулалық ғимараттар, жабындардың қолдану орны мен сипаттамасы
Назначение и характеристика основных и служебных строений, холодных сооружений, замощений

Жоспардағы литер / Литер по плану	Қолданылу орны / Назначение	Ауданы, м2 / Площадь, м2	Көлемі, м3 / Объем, м3	Тозу / Износ, %	Конструктивтік элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов											
					іргетас / фундамент	қабырға және ара қабырғалар / стены и перегородки	аражабын / перекрытия	шағыр / кровля	еден / полы	ойықтар / проемы	бетон / бетон	газоблоктар / газоблоки	берене бойынша тақтайлар/доски по балкам	профилді тақта профлист	ламинат / ламинат	пластик / пластик
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11						
A	шопан үйі / чабанский дом	117.9	413	0	бетон / бетон	газоблоктар / газоблоки	берене бойынша тақтайлар/доски по балкам	профилді тақта профлист	ламинат / ламинат	пластик / пластик						

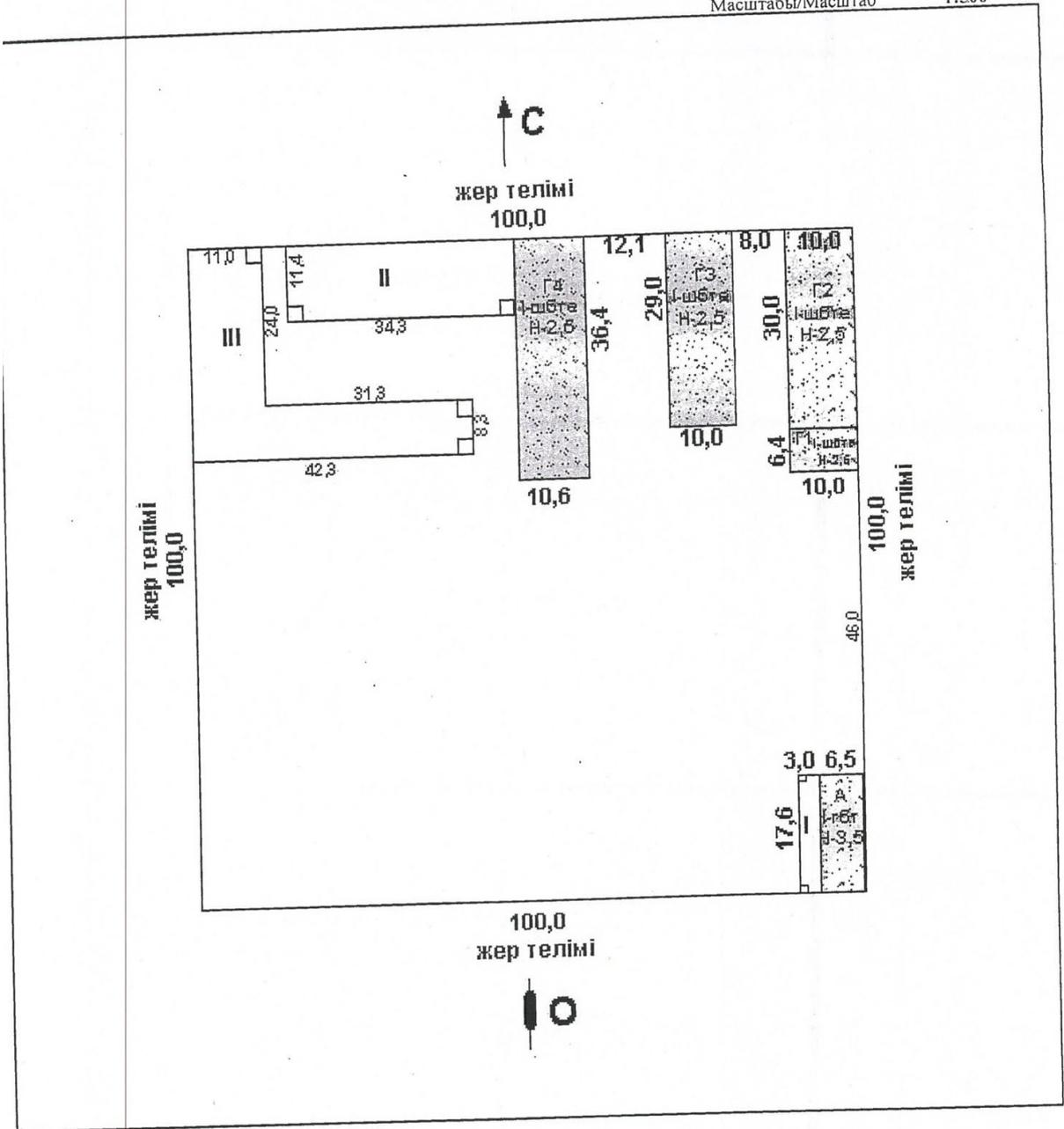
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1-тармақшасына сәйкес қазақ жеткізілімге келтірілген бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



«Ақпараттық қорғаныс» қоғамдық қорымен Дүниежүзілік ақпараттық қорғаныс жүйесінің қолданушысы болып тағайындалған. «Ақпараттық қорғаныс» қоғамдық қорымен Дүниежүзілік ақпараттық қорғаныс жүйесінің қолданушысы болып тағайындалған. «Ақпараттық қорғаныс» қоғамдық қорымен Дүниежүзілік ақпараттық қорғаныс жүйесінің қолданушысы болып тағайындалған. «Ақпараттық қорғаныс» қоғамдық қорымен Дүниежүзілік ақпараттық қорғаныс жүйесінің қолданушысы болып тағайындалған.

**ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЖОСПАРЫ
ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Масштабы/Масштаб 1:500



Осы қжат «Электрондық қжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі қжаттеп бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректерді қамтиды: "Азаматтарға арналған ұлмет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша филиалының Шарлара аудандық тіркеу және жер қиастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Шарларинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области

