

**ЗАКАЗ № 07\_23**

**ЗАКАЗЧИК: ТОО «ГАГАРИНО»**

### **Рабочий проект**

**Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стадо по адресу:  
Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о.,  
с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)**

**Том 4**

### **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Генеральный директор**



**Карапетян М.**

**Главный инженер проекта**



**Баймулдинов А.Б.**



**г. Астана, 2023 г.**

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5  |
| 1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 6  |
| 2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (Базовый сценарий) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 |
| 2.1. Климатические условия .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 |
| 2.1.1. Геологическая характеристика площадки .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 |
| 2.1.2. Гидрогеологические условия площадки .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13 |
| 2.2. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14 |
| 2.3. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 |
| 2.4. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ ..... | 16 |
| 2.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса.....                                                                                                                                                                                                                    | 26 |
| 2.6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                                                                                                  | 26 |
| 2.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия .....               | 26 |
| 2.7.1. Воздействие на поверхностные и подземные воды .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26 |
| 2.7.2. Воздействие на атмосферный воздух .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 29 |
| Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации объекта .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 40 |
| Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства объекта .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 45 |
| 2.8. Воздействие на недра .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 49 |
| 2.9. Оценка факторов физического воздействия .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 49 |
| 2.10. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 53 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.11. Оценка воздействий на растительность .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 55 |
| 2.12. Оценка воздействия на животный мир .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 57 |
| 3. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования...                                                                                                                                         | 60 |
| 3.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 68 |
| 4. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса на окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности.....                                            | 69 |
| 5. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды..... | 70 |
| 6. Варианты осуществления намечаемой деятельности.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 70 |
| 7. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 70 |
| 8. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности .....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 71 |
| 9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI настоящего приложения, возникающего в результате:.....                                                                                                                                                         | 76 |
| 10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами .....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 77 |
| 11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 78 |
| 12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....                                                                                                                                                                                                                                                  | 78 |
| 13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду .....                                                                                                                                                                  | 79 |
| 14. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных .....                                                                                                                    | 80 |
| 15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 83 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах ..... | 84  |
| 15. Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе уполномоченному органу .....                                                                                                                                                       | 84  |
| 16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления                                                                                                                                                                                   | 85  |
| 17. Сведения об источниках экологической информации .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85  |
| 18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний .....                                                                                                                                                            | 86  |
| 19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования .....                                                                                                                                                                                                | 87  |
| Список используемой литературы .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 92  |
| Приложение 9. Расчет рассеивания загрязняющих веществ .....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 148 |
| Анализ результата расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ....                                                                                                                                                                                                                                                           | 203 |

## Приложения

Приложение 1. Архитектурно-планировочное задание

Приложение 2. Задание на проектирование

Приложение 3. Акт на земельный участок

Приложение 4. Письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям

Приложение 5. Письмо филиала некоммерческого акционерного общества «ГК «Правительство для граждан» по поверхностному водному источнику

Приложение 6. Исходные данные для разработки раздела «ООС»

Приложение 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Приложение 8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

Приложение 9. Расчет рассеивания загрязняющих веществ. Анализ расчета рассеивания

Приложение 10. Письмо ответ по слушаниям. Общественные слушания путем открытых собраний.



## Введение

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданным РГУ «Департамент экологии Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № KZ79VWF00067800 от 09.06.2022 г (**Приложение 7**).

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории. В материалах Отчета сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

**Адрес исполнителя:** ТОО «Курылыс-Регистр»

г. Астана, пр. Аль-Фараби, 119

Тел. сот: 8-705-183-12-12.

**Адрес заказчика:** ТОО «ТАГАРИНО»

Адрес: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с. Киялы

# **1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами**

В административном отношении территория находится в с.Киялы, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область.

Пути сообщений развиты хорошо - сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

Район месторождения относится к густонаселенному и может осваиваться за счет использования местных людских ресурсов.

В экономическом отношении, основная роль принадлежит сельскому хозяйству, животноводству.

Собственных топливных ресурсов область не имеет.

Основной вид деятельности предприятия - разведение крупнорогатого скота.

Предприятие имеет 1-ую производственную площадку.

Конструктивные решения, принятые проектом

Основные работы, предусмотренные данным проектом:

- Коровник №1 на 316 голов;
- Здание телятника от 3 до 12 мес. 440 голов
- Доильный блок
- Родильный блок. Сухостой. Группа телят от 3-х до 6 мес. – 20-30 телят
- Дезбарьер всесезонный
- Галерея
- Цех производства кормов
- Предлагауна

Площадь территории проектируемого строительства комплекса для молочно-товарной фермы 20,0 га.

Координаты центра участка проектирования: 54°11'20.2751"СШ и 69°40'44.0524"ВД.

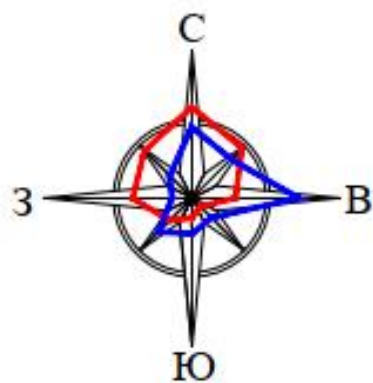
Период строительства – 12 месяцев.

Количество персонала на период строительства – 52 человек.

Количество персонала на период эксплуатации – 26 человек.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 1.

# Ситуационная схема М 1 : 50000



Отведенная территория

Ситуационная схема  
в северо Казахстанской области





## Ситуационная карта-схема с указанием расстояния до ближайшего жилого дома







## **2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (Базовый сценарий)**

### **2.1. Климатические условия**

Климат резко - континентальный. Нормативная снеговая нагрузка- 0,7 МПа.

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный.

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

Среднегодовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений  $+2,3^{\circ}$ , со средней температурой самого холодного месяца января  $-18,1^{\circ}$  С, достигая в самые холодные дни  $-45^{\circ}$  С, средней температурой самого жаркого месяца июля  $+24,9^{\circ}$  С, достигая до  $+41^{\circ}$  С.

Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Радиационный баланс около 25-30 ккал/см<sup>2</sup> в год.

Для Северного Казахстана весьма характерна частая смена воздушных масс, вызывающая неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весенние и осенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков также от года к году.

В зимнее время преобладают антициклональные типы погод с господством ясного неба и устойчивыми отрицательными температурами. Ветры имеют отчетливо выраженную юго-западную направленность со средними скоростями 5,5 м/с. В это время отмечается большое число пасмурных дней и дней с туманом (60-70%).

Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Средние многолетние даты весеннего перехода температур через  $5^{\circ}$ С приходятся на 20-22 апреля, через  $10^{\circ}$ С – на 8-10 мая. Осенью переход через  $10^{\circ}$ С приходится в среднем на 18-20 сентября, а через  $5^{\circ}$ С – на 5-7 октября. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше  $10^{\circ}$ С около 130-140 дней, а суммы средних суточных температур воздуха выше  $10^{\circ}$ С составляют 2000-2200 $^{\circ}$ С. Средняя дата последнего весеннего заморозка около 20 мая (от 16 апреля до 22 июня), первого осеннего – около 20 сентября (19 августа – 12 октября).

В июле-августе преобладает умеренно жаркая и комфортная погода. Число дней с температурой более  $30^{\circ}$ С в это время в среднем составляет 6-9 в месяц.

Продолжительность безморозного периода около 100-120 дней в году, варьируя от 170 до 80, а период со среднесуточной температурой выше 0°C в среднем около 190 дней.

Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 295 мм до 440 мм. В теплую половину года (апрель-октябрь) выпадает до 80-85% годовой нормы с максимумом в июле (45-75 мм). Выпадение осадков сопровождаются грозами со шквалами, ливнями, градом.

Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2.4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Повышенное туманообразование наблюдается в марте-апреле и декабре.

При среднегодовой сумме осадков 310 мм в год в виде снега выпадает около 100 мм, однако, снеготпасы составляют 23-40 см. Снежный покров устойчив, лежит около 5 месяцев, с ноября по март. Нормативная снеговая нагрузка - 0.7 МПа. Нормативная глубина промерзания грунта – 1.94 м. Максимальная глубина промерзания грунтов - 2.10 м.

Обобщение данных показывает, что за последние 50 лет происходит некоторое потепление климата с одновременным повышением годовых сумм осадков. Продолжительность наибольшего без дождевого периода в году, повторяющегося примерно один раз в 20 лет, колеблется от 28 до 36 дней. Среднее количество дней в году с атмосферной засухой за период с апреля по октябрь составляет 40-50.

Режим ветров носит материковый характер. Преобладающими являются ветры юго-западного направления (около трети всех направлений ветра в течение года). Скоростной напор ветра - 0.3 МПа. Скорость ветра на уровне флюгера – 5.7 м/с, Наибольшая скорость наблюдается в зимний период (до 6,4 м/с), наименьшая осенью (до 4,7 м/с).

Наибольшая повторяемость направления ветра: в январе - юго-западное, в июле - северо-западное (таблица 5.1).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология, данным РГП «Казгидромет» и отчету по инженерно – геологическим изысканиям.

Таблица 2.1

**Метеорологические характеристики и коэффициенты рассеивания  
загрязняющих веществ в атмосфере**

| Наименование характеристик                                                          | Величина |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                              | 1.0      |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С | 24.9     |

| Наименование характеристик                                                                                               | Величина |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С | -18.1    |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                             |          |
| С                                                                                                                        | 7        |
| СВ                                                                                                                       | 6        |
| В                                                                                                                        | 11       |
| ЮВ                                                                                                                       | 10       |
| Ю                                                                                                                        | 13       |
| ЮЗ                                                                                                                       | 27       |
| З                                                                                                                        | 15       |
| СЗ                                                                                                                       | 11       |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным):                                                                          |          |
| повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с                                                                    | 8,0      |
| среднегодовая                                                                                                            | 3,3-4,5  |

### **Характеристика современного состояния воздушной среды**

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

#### **2.1.1. Геологическая характеристика площадки**

На территории проектирования выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. ПРС: почвенно-растительный грунт (pQIV). Мощность слоя 0,5 м.

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая от полутвердой до тугопластичной консистенции, водонасыщенная (коэффициент водонасыщения 0,91), сильнонабухающая (относительная деформация набухания без нагрузки 20,56%), водонепроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000033 м/сут), карбонатизированная (вскипают с HCl), темно-серого, черного цвета (IQIII-IV). Мощность слоя 0,5-1,2 м.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают средней степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см<sup>2</sup> при природной влажности составляет 8,7-9,2 мм/м.



Условное расчетное сопротивление по данным СП РК 5.01-102-2013 для предварительного определения размеров фундамента (приложение Б, таблица Б.3) 320кПа (3,20 кгс/см<sup>2</sup>). ИГЭ-3. Глина тяжелая пылеватая тугопластичной консистенции, водонасыщенная (коэффициент водонасыщения 0,98), сильно набухающая (относительная деформация набухания без нагрузки 18,09%), водонепроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000013 м/сут), карбонизированная (вскипают с HCl), серая, светло-коричневая, желтая, пестроцветная (N1-2). Мощность слоя 4,3-6,4 м.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают от средней до повышенной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3кгс/см<sup>2</sup> при природной влажности составляет 10,6-25,3 мм/м.

Условное расчетное сопротивление по данным СП РК 5.01-102-2013 для предварительного определения размеров фундамента (приложение Б, таблица Б.3) 248кПа (2,48 кгс/см<sup>2</sup>).

### **2.1.2. Гидрогеологические условия площадки**

Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

## **2.2. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Принятые проектные решения и их реализация, позволят осуществляться необходимой производственной деятельностью в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды.

### **2.3. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В административном отношении территория строительства расположена в Северо-Казахстанской области, Аккайынского района, Киялинского с/о, с. Киялы.

Площадь отведенного участка под строительства МТФ – 20,0 га.

Категория земель – Земли сельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земельного участка: для строительства молочно-товарной фермы.

**2.4. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ**

**Генеральный план**

Проектируемый участок «Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стадо по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей). Участок под строительство имеет прямоугольную форму с общей площадью 20,0 га. Участок свободен от застройки и существующих наружных инженерных сетей.

Генеральный план выполнен согласно ГОСТ 21.508-93. В проекте представлены общие данные по рабочим чертежам, разбивочный план, план организации рельефа, план земляных масс, план благоустройства территории.

Вертикальная планировка разработана с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка на проезжую часть далее в городскую сеть ливневой канализации.

3.Горизонтальная привязка участка выполнена к координатной сетке.

4.Все размеры и высотные отметки даны в метрах.

5.Горизонтальная привязка проектируемого участка, зданий школы производится по координатам X и Y, привязки сооружений дорог, тротуаров и площадок даны от границы участка и осей проектируемой школы.

В качестве подосновы чертежа использованы материалы топографо-геодезической съемки, масштаба 1:500, выполненной ТОО «DOSTAS C&G» в апреле 2021 года. Все размеры выражены в метрах.

Система координат - Местная. Система высот - Балтийская.

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА**

| № п/п | Наименование                              | Ед. изм.       | Количество по участку | %    |
|-------|-------------------------------------------|----------------|-----------------------|------|
| 1     | Площадь участка                           | га             | 20,0                  | 100  |
| 2     | Площадь резервного участка                | га             | 5,0                   | 25,0 |
| 3     | Площадь застройки всего:                  | м <sup>2</sup> | 35 141,1              | 14,3 |
| 4     | Площадь благоустройства, в том числе:     | м <sup>2</sup> | 41 513,9              | 5,6  |
| 5     | Площадь покрытия проездов из ЩОС          | м <sup>2</sup> | 11 215,0              | --   |
| 6     | Площадь покрытия тротуаров, дорожек       | м <sup>2</sup> | 230,9                 | --   |
| 7     | Площадь грунтовых покрытий спец. площадок | м <sup>2</sup> | 28 583,8              | 11,5 |
| 8     | Площадь отмостки и бетонных площадок      | м <sup>2</sup> | 1 484,2               | 0,8  |
| 9     | Площадь озеленения (местное)              | м <sup>2</sup> | 85 722,78             | 42,8 |

## **Архитектурные решения Коровник №1**

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - C0

Класс пожарной опасности конструкций - K0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.3

За отметку 0.000 м принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 40.65 м.

Проект разработан для производства работ в летних условиях.

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -34,4° С .

нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м<sup>2</sup>

-нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м<sup>2</sup>

Коровник на 300 голов представляет собой здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 114,00х28,0м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет -7,76м. Коровник включает в себя стойловые места, проходы, кормовой стол, тамбуры и соединительную галерею. Открывание дверей предусмотрено по направлению пути эвакуации.

Назначение - коровник. Территория участка благоустраивается, озеленяется.

Участок строительства- территория согласно гос. акту на землю.

Жесткость пространственного каркаса обеспечивается металлическими связями.

Конструктивная схема образована рамной схемой металлокаркаса, образуемой вертикальными несущими элементами, на которые опирают ригели рам. Рамы имеют жесткое сопряжение элементов, с шарнирной заделкой колонн в фундаментах. Пространственная жесткость здания в продольном направлении обеспечивается дисками покрытия - металлическими ригелями и связями.

Горизонтальные усилия через горизонтальные диски жесткости (металлические ригеля и горизонтальные связи) передаются на металлические связевые элементы.

Покрытие сэндвич-панель толщиной 150 мм с заполнением минеральной ватой.

Ограждающими конструкциями служат стены из сэндвич-панелей толщиной 100 мм с заполнением минеральной ватой isover каркас-ПЗ4

### **Конструктивные решения**

Несущий каркас - металлокаркас

Стены наружные - сэндвич панели, толщ. 100 мм, с минераловатным наполнителем

Перегородки - ж/б, кирпич керамический КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012., толщ. 120 и 250мм

Перемычки - железобетонные Серия 1.038.1-1.1;

Кровля - скатная, сэндвич-панель t= 150 мм ТУ 5284-001-37144780-2012,



с минераловатным заполнителем isover каркас-ПЗ4 .

Фундаменты - сборные ж/б фундаменты стаканного типа, фундаментные блоки;

Ворота - по серии 1.435.9-17

Двери по ГОСТ 14624-84, серия 1.436.2-23.2

Отмостка - бетонная по щебеночному основанию;

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 4292,44м<sup>2</sup>;

Общая площадь - 4137,26м<sup>2</sup>;

Полезная площадь - 4137,26м<sup>2</sup>;

Строительный объем - 33305,92м<sup>3</sup>

## **6.2 Доильное отделение с телятником от 0 до 2 мес.**

Данный комплект рабочих чертежей марки АР выполнен на основании технического задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания.

Здание запроектировано в соответствии со СНиП РК 3.02-11-2010 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс пожарной опасности конструкций - К0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.3

За отметку 0.000 м принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 40,65 м.

Проект разработан для производства работ в летних условиях.

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -34,4°С .

нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м<sup>2</sup>

-нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м<sup>2</sup>

Доильное отделение с телятником от 0 до 2 мес. представляет собой здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 42,00х18,00м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет -7,20м. Здание включает в себя накопитель, санитарная зона, доильный зал, кабинет ветеринара, склад вет.препаратов, кормокухня, комната приема пищи, склад расходников, кабинет техника-осеминатора, тамбуры, эл.щит., склад инвентаря, котельная, коридор, молочная, компьютерная и смотровая, компрессорная холодного оборудования, прачечная, помещение ДЭС, комната телятницы, проходы, стойловые места для телят и соединительную галерею. Открывание дверей предусмотрено по направлению пути эвакуации.

Назначение - доильное отделение с телятником от 0 до 2 мес.

Жесткость пространственного каркаса обеспечивается металлическими связями.

Конструктивная схема образована рамной схемой металлокаркаса, образуемой вертикальными несущими элементами, на которые опирают ригели рам. Рамы имеют жесткое сопряжение элементов, с шарнирной заделкой колонн в фундаментах. Пространственная жесткость здания в продольном направлении обеспечивается дисками покрытия - металлическими ригелями и связями.

Горизонтальные усилия через горизонтальные диски жесткости (металлические ригеля и горизонтальные связи) передаются на металлические связевые элементы.

Покрытие - сэндвич-панель толщиной 200 мм с заполнением минеральной ватой

Ограждающими конструкциями служат стены из сэндвич-панелей толщиной 100 мм с заполнением минеральной ватой isover каркас-П34

Конструктивные решения

Несущий каркас- металлокаркас

Стены наружные - сэндвич панели, толщ. 100 мм, с минераловатным наполнителем

Перегородки - ж/б, кирпич керамический КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012., толщ. 120 и 250мм

Перекрытия - железобетонные Серия 1.038.1-1.1;

Кровля - скатная, сэндвич-панель t= 150 мм ТУ 5284-001-37144780-2012, с минераловатным наполнителем isover каркас-П34 .

Фундаменты - сборные ж/б фундаменты стаканного типа, фундаментные блоки;

Ворота - по серии по Серии 1.435.9-17

Двери по ГОСТ 14624-84, серия 1.436.2-23.2

Отмостка- бетонная по щебеночному основанию;

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки-2486,65 м<sup>2</sup>

Общая площадь- 2444,28 м<sup>2</sup>

Строительный объем- 17903,88м<sup>3</sup>

В осях 3-6, находится доильный зал где установлено оборудование для осуществления доения КРС.

В осях 10-18 располагаются боксы для телят.

Высота этажа в чистоте составляет 6.6 м.

В осях 1-3 расположен второй уровень с двумя помещениями - операторской и кабинетом директора. По оси А - стены выполнены из сэндвич панелей, перегородки внутри из ЛДСП.

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Уборка навоза из помещений осуществляется дельта-скрепером в поперечный канал находящийся в центре здания, с последующим выбросом в предлагу.

Транспортировка навоза в пределах комплекса, осуществляется тракторами типа МТЗ 80 с прицепной тележкой, исключающей просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции.

**Котельная запроектирована с дымовой трубой.**

### 6.3 Родильное отделение и сухостой

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - C0

Класс пожарной опасности конструкций - K0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.3

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.3

За отметку 0.000 м принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 40.55 м.

Проект разработан для производства работ в летних условиях.

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -34,4° С .

нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м<sup>2</sup>

- нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м<sup>2</sup>

Родильное отделение и сухостой представляет собой здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 60,0х32,65м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет -7,76м. Родильное отделение и сухостой включает в себя стойловые места, проходы, кормовой стол, **родильное отделение, молочную комнату**, комнату телятницы, кормокухню и соединительную галерею. Открывание дверей предусмотрено по направлению пути эвакуации.

Жесткость пространственного каркаса обеспечивается металлическими связями.

Конструктивная схема образована рамной схемой металлокаркаса, образуемой вертикальными несущими элементами, на которые опирают ригели рам. Рамы имеют жесткое сопряжение элементов, с шарнирной заделкой колонн в фундаментах. Пространственная жесткость здания в продольном направлении обеспечивается дисками покрытия - металлическими ригелями и связями.

Горизонтальные усилия через горизонтальные диски жесткости (металлические ригеля и горизонтальные связи) передаются на металлические связевые элементы.

Покрытие - сэндвич-панель толщиной 150 мм с заполнением минеральной ватой

Ограждающими конструкциями служат стены из сэндвич-панелей толщиной 100 мм с заполнением минеральной ватой isover каркас-П34

### **Конструктивные решения**

Несущий каркас- металлокаркас

Стены наружные - сэндвич панели, толщ. 100 мм, с минераловатным заполнителем

Перегородки - ж/б, кирпич керамический КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012., толщ. 120 и 250мм

Перекрышки - железобетонные Серия 1.038.1-1.1;

Кровля - скатная, сэндвич-панель  $t = 150$  мм ТУ 5284-001-37144780-2012, с минераловатным заполнителем isover каркас-П34 .

Фундаменты - сборные ж/б фундаменты стаканного типа, фундаментные блоки;

Ворота - по серии по Серии 1.435.9-17

Двери по ГОСТ 14624-84, серия 1.436.2-23.2

Отмостка- бетонная по щебеночному основанию;

Данное здание было выполнено из модульных конструкций из металлоконструкций и сэндвич панелей. В здании имеется стойловые места для отдыха КРС, осуществляется кормления КРС по длине кормового стола с доступом крупногабаритного транспорта через ворота расположенные в торцах здания. Приток воздуха осуществляется естественным способом и удаляется через вентиляционный конёк. Высота этажа в чистоте составляет 7.76 м.

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Уборка навоза из помещений осуществляется в осях «13-24» дельта-скреппером в поперечный канал находящийся в центре здания, с последующим выбросом в предлагаемую.

Транспортировка навоза в пределах осей «14-24», осуществляется тракторами типа МТЗ 80 с прицепной тележкой, исключаяющей просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки- 4292,44м<sup>2</sup>;

Общая площадь- 4137,26м<sup>2</sup>;

Полезная площадь - 4137,26м<sup>2</sup>;

Строительный объём- 33305,92м<sup>3</sup>

## **6.4 Коровник для телят от 3 до 22 месяцев**

### **Архитектурно-планировочное решение:**

Телятник от 3 до 22 мес. представляет собой здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 114,00x28,00м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет 7,76м. Телятник включает в себя стойловые места, проходы, кормовой стол и соединительную галерею. Открывание дверей предусмотрено по направлению пути эвакуации.

Назначение - телятник от 3 до 22 мес.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.3

Данное здание было выполнено из модульных конструкций из металлоконструкций и сэндвич панелей. В здании имеется стойловые места для отдыха КРС, осуществляется кормления КРС по длине кормового стола с доступом крупнога-

баритного транспорта через ворота расположены в торцах здания. Приток воздуха осуществляется естественным способом и удаляется через вентиляционный конёк. Высота этажа в чистоте составляет 7.76 м.

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Уборка навоза из помещений осуществляется в осях «1-13» дельта-скреппером в поперечный канал, находящийся в центре здания, с последующим выбросом в предлагауну.

Транспортировка навоза в пределах осей «14-24», осуществляется тракторами типа МТЗ 80 с прицепной тележкой, исключаяющей просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции.

Жесткость пространственного каркаса обеспечивается металлическими связями.

Конструктивная схема образована рамной схемой металлокаркаса, образуемой вертикальными несущими элементами, на которые опирают ригели рам. Рамы имеют жесткое сопряжение элементов, с шарнирной заделкой колонн в фундаментах. Пространственная жесткость здания в продольном направлении обеспечивается дисками покрытия - металлическими ригелями и связями.

Горизонтальные усилия через горизонтальные диски жесткости (металлические ригеля и горизонтальные связи) передаются на металлические связевые элементы.

Покрытие - сэндвич-панель толщиной 150 мм с заполнением минеральной ватой.

Ограждающими конструкциями служат стены из сэндвич-панелей толщиной 100 мм с заполнением минеральной ватой isover каркас-ПЗ4

### **Конструктивные решения**

Несущий каркас- металлокаркас

Стены наружные - сэндвич панели, толщ. 100 мм, с минераловатным заполнителем

Перегородки - ж/б, кирпич керамический КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012., толщ. 120 и 250мм

Перекрытия - железобетонные Серия 1.038.1-1.1;

Кровля - скатная, сэндвич-панель t= 150 мм ТУ 5284-001-37144780-2012, с минераловатным заполнителем isover каркас-ПЗ4 .

Фундаменты - сборные ж/б фундаменты стаканного типа, фундаментные блоки;

Ворота - по серии по Серии 1.435.9-17

Двери по ГОСТ 14624-84, серия 1.436.2-23.2

Отмостка- бетонная по щебеночному основанию;

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки-4653,07 м<sup>2</sup>

Общая площадь- 4586,59 м<sup>2</sup>

Строительный объем- 36107,82 м<sup>3</sup>

## 6.5 Кормоцех

Архитектурно-планировочное решение:

Одноэтажное здание склада прямоугольной формы в плане размерами в 19х13м. с шагом колонн 6,0 м. Конструктив здания выполнен из металлического каркаса, стены из профлиста. Высота этажа в коньке составляет 8,13 м.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.2

Пол из глины по уплотненному грунту.

Цоколь- Характер отделки кузбаслак объёмом

Кровля - Профлист Н57-1000-0,7

Фундаменты - монолитный железобетонный,

Конструкции здания - Металлокаркас

Стены наружные - Профлист НС44-750-0,7

Связи - металлические

Ворота - Металлические по ГОСТ 31174-2003

Выполнить горизонтальную гидроизоляцию на отм. 0.000 .

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000 мм.

### Технико-экономические показатели

Общая площадь - 2302м<sup>2</sup>

Площадь застройки - 2316.6м<sup>2</sup>

Строительный объем - 15752,80м<sup>3</sup>

## 6.6 АБК

Архитектурно-планировочное решение:

Одноэтажное здание из металлокаркаса прямоугольной формы, в осях 6.8-4.0 м., с двухскатной кровлей, с неорганизованным водостоком.

Высота этажа в чистоте составляет 3.97 м. Административно-бытовой комплекс включает следующие помещения: холл, комната приема пищи, несколько кабинетов, женская и мужская гардеробная домашней одежды с душевой и преддушевой, женский и мужской гардероб специальной одежды, техническое помещение, коридоры и тамбуры. В здании запроектировано несколько рассредоточенных выходов. Предусмотрен пандус, с уклоном 12% для маломобильных групп населения. Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3

Кровля – жесткая, двухскатная .

Фундаменты - монолитный железобетон см. л.

Конструкции здания – кирпич силикатный.

Стены внутренние - кирпич керамический КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012.

Перекрытия - железобетонные Серия 1.038.1-1.1.

Окна наружные - ПВХ с тройным остеклением, двухкамерные по ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей.

Окна внутренние- ПВХ с одинарным остеклением по ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей.

Двери - ПВХ ГОСТ 30970-2002 Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей. Двери стальные с утеплением конструкции ГОСТ 31173-2003 Блоки дверные стальные.

#### **Технико-экономические показатели**

Общая площадь - 122,20 м<sup>2</sup>

Площадь застройки - 129.6м<sup>2</sup>

Строительный объем - 440,64м<sup>3</sup>

### **6.7 Предлагаюна**

Одно этажное здание прямоугольной формы, в осях 7,00-15,23 м. Предназначено для размещения оборудования выше нуля и для сбора навоза с фермы ниже нуля.

Высота этажа в чистоте составляет 3.120 м выше нуля и ниже нуля доходит до отметки -3,400. Пол на отм. -5,000 армируется и гидроизолируется гидроизоляцией YAPFLEKS 306. Помещение выше нуля окрашивается известковой побелкой по затирке швов. Пол цементная стяжка по ребристой плите.

Конструктивная схема здания определяется с учетом функционально-технологических процессов, происходящих внутри здания. Для данного здания была выбрана безкаркасная схема, с продольными несущими стенами. Устойчивость здания конструктивной схемы в поперечном направлении обеспечивается поперечными стенами, которые не несут нагрузки от перекрытия. Перекрытие - плиты многпустотные. Покрытие - профлист по металлической конструкции кровли.

Стены наружные – сендвич-панель по металлокаркасу, сендвич-панель толщ.100мм, с минераловатным заполнителем.

Стены ниже отметки нуля из монолитного железобетона, покрытые Пенетроном для гидроизоляции поверхностей железобетонных конструкций. Повышает показатели водонепроницаемости, прочности, морозостойкости бетона. Защищает конструкцию от воздействия агрессивных сред: кислот, щелочей, сточных и грунтовых вод.

Крыша – двухскатная, с неорганизованным водостоком

Кровля - профлист по металлокаркасу

Утеплитель перекрытия - "ISOVER-OL-E"  $\delta=200$ мм

Фундаментами являются стены подвала, выполненные из монолитного железобетона, толщ.250мм, на отм. ниже нуля стены покрываются Пенетроном для гидроизоляции поверхностей бетонных конструкций. Повышает показатели водонепроницаемости, прочности, морозостойкости бетона. Защищает конструкцию от воздействия агрессивных сред: кислот, щелочей, сточных и грунтовых вод.

### **6.9 Санпропускник**

Проектируемое здание санпропускник, отдельно стоящее 1-но этажное без подвала. Имеет размеры в осях 3.0х6.0 м. Высота этажа 2.8 м.



Наружные стены - конструктивные решения керамический кирпич КОР-По1Нф/100/2.0/50, ГОСТ 530-2007, тип В по серии 2. 130-8.1, толщ. 640 мм,

Перегородки - кирпич керамический по ГОСТ 530-2007, толщ.120 мм; на растворе М100;

Перекрытия - ж/б по с. 1.038.1-1 в.4;

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке;

Перекрытие - пустотные плиты с.1.141.1 вып.63;

Отмостка- бетонная по щебеночному основанию;

Фундаменты - блоки бетонные по ГОСТ 13579-78;

Двери - металлические по сер.1.436.2-22 вып.2.

Ворота - металлические по сер. 1.435.2-28 вып.3.

Окна - пластиковые по ГОСТ 30674-99;

Двери внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Утеплитель стен - Пенополистирол 150кг/м<sup>3</sup>  $\delta=120$  мм

Утеплитель перекрытия - "ISOVER-OL-E" мм  $\delta=120$

### 6.10 Дезбарьер

При въезде (выезде) на территорию предусмотрен дезбарьер.

Въездной (выездной), дезбарьер представляет собой углубление объемом 7,2 м<sup>3</sup>, которое наполняется дезинфекционным раствором или опилками, которые пропитываются дезраствором. Количество дезраствора на ванну - 4,0 м<sup>3</sup> Дезбарьер используется только в теплое время года. Дезинфекция колес транспорта осуществляется при прохождении через ванну. Работа дезбарьера происходит без участия человека. Заправка дезбарьера раствором производится в - среднем 3-4 раза в году. Для организованного въезда на территорию предусмотрено строительство подъездной дороги, протяженностью 1000 м.

### 6.11 Галерея

Между коровниками, доильно-молочным блоком, родильным отделением и сухостоем, и телятниками расположены галерея из сборных сэндвич-панелей по металлокаркасу. Между коровниками и доильно-молочным блоком галерея длиной – 36,00м, между **коровником №2** и родильным отделением и сухостоем - 36,0м, между родильным отделением с сухостоем и телятником 25,00м в осях.

| №<br>п/п | Наименование показателей             | Единица<br>измерения   | Количество |
|----------|--------------------------------------|------------------------|------------|
| 1        | Продолжительность строительства      | мес.                   | 12         |
| 2        | Количество привлекаемой рабочей силы | чел.                   | 52         |
| 3        | Период строительных работ            | Январь-декабрь 2024 г. |            |

## **2.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса**

Данная молочно-товарная ферма относится к объектам III категории, согласно приложению 2 Экологического кодекса РК, следовательно, в данном проекте не приводится описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

## **2.6. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности**

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

## **2.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строителством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия**

Согласно результатам расчета комплексной оценки и значительности воздействия, на природную среду объектами воздействия при осуществлении эксплуатации молочно-товарной фермы являются: атмосферный воздух, земельные ресурсы, почвы, растительность, наземная фауна, шум, электромагнитное воздействие, вибрация.

### **2.7.1. Воздействие на поверхностные и подземные воды**

#### ***Использование водных ресурсов при эксплуатации объекта:***

Холодное и горячее водоснабжение предусматривается от поселковой водопроводной сети. Точка подключения молочно-товарной фермы в с.Киялы ВК2 ПК2+70 водовода Кызыл-Агаш-Ильич ' Булаевского группового водопровода.

Свежая вода расходуется:

- на содержание животных;
- на хозяйственно-бытовые нужды работающих.

## Расчет потребления воды

### Производственные нужды

Содержание животных: согласно СНиП РК 3.02-11-2010 средний расход воды на поение КРС составляет 27л/сут на одну голову.

Количество КРС – 400 голов.

Расход потребляемой воды:

$$Q_{\text{сут}} = 27 \text{ л} * 400 \text{ гол.} = 10800 \text{ л/сут} = 10,8 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 10,8 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дн.} = 3942 \text{ м}^3/\text{год}$$

### Хозяйственно-бытовые нужды

Хозяйственно-бытовые нужды работающих

Расход воды на одного работающего при норме 25 л в сутки и численности работающих 26 человека составляет:

$$Q_{\text{сут}} = 25 \text{ л} * 26 \text{ чел} = 650 \text{ л/сут} = 0,65 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,65 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дн.} = 237,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

Общее водопотребление свежей воды составляет – 11,45 м<sup>3</sup>/сут; 4179,25 м<sup>3</sup>/год в том числе:

- на содержание КРС – 10,8 м<sup>3</sup>/сут, 3942,0 м<sup>3</sup>/год;
- на хоз-бытовые нужды работающих - 0,65 м<sup>3</sup>/сут, 237,25 м<sup>3</sup>/год.

### Канализация

Канализация от телятника по трубам сбрасываются в лагуну. Сточные воды от здания сбрасываются в проектируемый септик V=3 м<sup>3</sup> с последующей откачкой ассенизаторскими машинами.

### *Использование водных ресурсов при проведении строительных работ на объекте:*

В период строительных работ будет привлечено максимально 52 человека рабочей силы. Расход бутилированной питьевой воды на момент строительных работ составит, согласно ресурсной смете, **25,77 м<sup>3</sup>/период**. Водоотведение составит **25,77 м<sup>3</sup>/период**.

С целью соблюдения санитарно-гигиенических норм на стройплощадке предусматривается установка биотуалетов.

Также будет использоваться техническая вода в период строительных работ. Техническая вода будет доставляться из источника технического водоснабжения. Расход воды составит, согласно смете, **1959,13 куб. м** воды, дистиллированной воды – 10,80 кг.

Сброс ливневых и талых вод на период строительства будет предусмотрен в городскую ливневую канализацию. Точка сброса будет определена подрядной организацией по согласованию с заинтересованным уполномоченным органом. На период эксплуатации будут предусмотрены внешние ливневые канализации для сброса талых и ливневых вод со всего участка строительства. Внешние ливневые канализации будут выполнены отдельным проектом.

## **Поверхностные воды**

Шаглытениз — озеро в Аккайынском и Тайыншинском районах Северо-Казахстанской области Казахстана. Расположено в Ишимской степи.

Площадь озера 267,4 км<sup>2</sup>. Размеры водного зеркала — 42,9 на 12,5 километров (по другим данным — 26 на 21 километр). Глубина озера достигает 3,1 метра (по другим данным — 4 — 5 метров). Лежит на высоте 135 метров над уровнем моря. Длина береговой линии — 95,8 км. Объем озера — 0,6 км<sup>3</sup>.

Озеро окружено болотистой местностью (глубина болот — от 0,5 до 0,8 метра), поросшей камышом и осоками. Основной приток — река Чаглинка, впадает с юга.

На северо-восточном берегу озера — деревни Барыколь и Курья, на юго-западном — Инталы, на северо-западном — Елизаветинка и Кучковка.

На озере много водоплавающей птицы, водится рыба.

Согласно схемы расположения земельного участка, предоставленного ТОО «Гагарино» с кадастровым номером 15-229-059-325 на расстоянии более 500 метров отсутствуют водные объекты. Вблизи находится пастбище увлажненное и заболоченное (приложение 4).

**Участок строительства находится за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника.**

## **Подземные воды**

Грунтовые воды во время проведенных изысканий скважинами глубиной 15.00 м не вскрыты. В данном районе грунтовые воды носят спорадический характер. В крупных порах глин всегда содержится влага, а также в скоплениях кремнисто-известковистых включений содержатся небольшие линзы грунтовой воды спорадического распространения, которые являются источником постоянной подпитки грунтовых вод верхнего горизонта. В связи с малым коэффициентом фильтрации уровень грунтовых вод в таких грунтах устанавливается медленно в течение нескольких дней. Во время изысканий прошлых лет в районе этой площадки грунтовые воды техногенного происхождения были вскрыты в техногенных грунтах на глубине 1.00 с установившимся уровнем грунтовых вод 0.25 м от поверхности земли; на глубине 1.55 - 1.60 м с установившимся уровнем грунтовых вод 1.20 - 1.30 м от поверхности земли. Согласно данным химического анализа встреченные ранее в этом районе грунтовые воды по химическому составу хлоридно-сульфатно-натриево-кальциевые; степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании среднеагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементгах по содержанию ионов SO<sub>4</sub> и HCO<sub>3</sub>-, слабоагрессивная.

## **Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием вод.**

### **Этап эксплуатации**

Производственный мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения предусматривает осуществление наблюдений за источниками воздействия на водные ресурсы рассматриваемого района, а также их рационального использования. Результаты мониторинга позволяют своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды при осуществлении производственной деятельности предприятия.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения включает:

операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;

мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод, и их соответствием установленным лимитам;

· мониторинг воздействия – наблюдения за качеством поверхностных и подземных вод при сбросе сточных вод в накопители.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, предприятие не имеет.

### **Этап строительства**

Перед началом строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо выполнение ряда мероприятий:

-организация регулярной уборки территории от строительного мусора;

-локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;

-упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

-использование готовых изделий и материалов;

-строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;

-установить посты мойки колес и днищ автотранспорта на выезде с территории, оборудованные резервуарами-отстойниками.

-организовать на строящемся объекте сбор и отвод хоз-фекальных стоков во временные септики контейнерного типа.

При выполнении предложенных мероприятий негативное воздействие на поверхностные и подземные воды исключено.

## **2.7.2. Воздействие на атмосферный воздух**

### **Этап эксплуатации.**

Загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта планируется выбросами от:

## **Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации**

Молочно-товарная ферма рассчитана на содержание 400 голов КРС.

Кормление осуществляется из кормушек натуральными кормами:

- в зимний период – сеном, силосом, сенажом, корнеплодами и комбикормами;

- в летний период – зеленой массой и комбикормами.

Раздача кормов в кормушки осуществляется мобильным кормораздатчиком.

**При содержании КРС в помещении в атмосферный воздух через вентиляционную трубу (вытяжная система вентиляции В1) (источник № 0001)** производительностью 950м<sup>3</sup>/ч, высота трубы-3.6м на 316 КРС- выделяются следующие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая.

**При содержании КРС (молодняка) в помещении в атмосферный воздух через вентиляционную трубу (вытяжная система вентиляции В2) (источник № 0002)** производительностью 950м<sup>3</sup>/ч, высота трубы-3.6м на 440 КРС выделяются следующие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая.

**При содержании КРС (телятника) в помещении в атмосферный воздух через вентиляционную трубу (вытяжная система вентиляции В3) (источник № 0003)** производительностью 950м<sup>3</sup>/ч, высота трубы-3.6м на 30 КРС выделяются следующие вещества: аммиак, сероводород, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая.

**Цех производства кормов.** При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферу выбрасываются взвешенные частицы (**источники № 6001**).

**Дезбарьер.** Дезбарьер предназначен для санобработки колес автотранспорта, заезжающего со стороны «чистой» дороги. Раствор кальцинированной соды заливают в дезбарьеры. Испарение происходит в течение года. (**источник № 6002**), размер площадки 2х2 метра. Загрязняющие вещества: диНатрий карбонат.

**Навозоудаление.** Для уборки коровника предусмотрена скреперная система навозоудаления. Стоки при помощи системы скреперов попадают в центральный канал навозоудаления и по уклону с помощью системы смыва «флеш-флюм» транспортируются в здание предлагуны.

Полностью автоматическая сепарация навоза-разделение на жидкую и твердую фракции с возможностью дальнейшего рационального использования. Жидкая фракция без дополнительной гомогенизации легко распределяется по полю. Вывоз цистерной с насосом Бауэр Тандем-18000л. Твердая фракция не имеет сильного запаха и может долго храниться, и используется как ограниченное удобрение высокой питательной ценности.

Вывозится на поля универсальным прицеп-разбрасывается TSW 6240S тракторам Dohn Deere 6110B.

**Навоз, образующийся от животных**, складировается на открытой площадке для буртования навоза площадью 6900 м<sup>2</sup> (плотность навоза 996 кг/м<sup>3</sup>) (**источник № 6003**). Загрязняющие вещества: аммиак и сероводород. Хранится навоз не более 6 месяцев, далее вывозится на договорной основе на с/х земельные участки для последующего внесения в почву с целью повышения качества выращиваемых культур.

### **Этап строительства.**

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ планируется выбросами от:

**Земляные работы (ист. № 6001).** Проектом предусматривается разработка грунта: общий объем переработки грунта экскаватором составит 67018,42 м<sup>3</sup>, общий объем переработки грунта бульдозером – 68902,32 м<sup>3</sup>. Хранение грунта в объеме 68902,32 м<sup>3</sup> производится на территории строительной площадки, остальной грунт вывозится за пределы строительной площадки. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Разгрузка инертных материалов (ист. № 6002).** Предусматривается завоз песка, щебня, гравия, пемзы. Хранение инертных материалов не предусмотрено. Влажность песка составляет более 3%, согласно Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п расчет не проводится. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Битумоплавильный котел (ист. № 6003).** Проведение гидроизоляционных работ на строительных сооружениях и конструкциях объектов строительства – разогрев и использование битумоплавильного котла. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

**Сварочные работы (ист. № 6004).** На стройплощадке планируется производить электросварочные работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения.

На площадке строительства будет использоваться аппарат для газосварочных работ с использованием пропан-бутановой и ацетилен-кислородной смеси. В атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид.

**Покрасочные работы (ист. № 6005).** В период строительных работ будут производиться покрасочные работы. При отсутствии применяемых видов краски в методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем марку краски схожую с используемой.

Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком и пневмораспылением. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняю-

щие вещества: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н- бутиловый, толуол, ацетон, взвешенные частицы, этилцеллозольв, сольвент, спирт этиловый, циклогексанон.

**Медницкие работы (ист. № 6006).** В период проведения строительных работ будут использованы припой оловянно – свинцовые в чушках бессурьмянистые. В атмосферу неорганизованно будут выделяться олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), окись сурьмы.

**Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб (ист. №6007).** В период проведения строительных работ будут проведены работы по сварке полиэтиленовых труб. В атмосферу неорганизованно будут выделяться винил хлористый, углерода оксид.

**Металло и деревообработка (ист. №6008).** Проектом предусматривается металлическая обработка металлов и обработка дерева фрезой столярной. В атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль металлическая и пыль древесная.

**Буровые работы (ист. № 6009).** Проектом предусматривается бурение скважин под сваи. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

В соответствии с п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.



**Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых  
в атмосферу при эксплуатации объекта**

Таблица 2.3.1

с. Киялы, СКО, Гагарино

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                      | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0155      | диНатрий карбонат (Сода<br>кальцинированная, Натрий<br>карбонат) (408) |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.1982                                      | 0.521                                                | 10.42             |
| 0303      | Аммиак (32)                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 4                             | 0.208045                                    | 3.964513                                             | 99.112825         |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                     |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.015378                                    | 0.283789                                             | 35.473625         |
| 0410      | Метан (727*)                                                           |               |                                              |                                      | 50             |                               | 0.058559                                    | 1.846738                                             | 0.03693476        |
| 1052      | Метанол (Метиловый спирт) (338)                                        |               | 1                                            | 0.5                                  |                | 3                             | 0.002539                                    | 0.014228                                             | 0.028456          |
| 1071      | Гидроксibenзол (155)                                                   |               | 0.01                                         | 0.003                                |                | 2                             | 0.00004634                                  | 0.001452                                             | 0.484             |
| 1246      | Этилформиат (Муравьиной кислоты<br>этиловый эфир) (1486*)              |               |                                              |                                      | 0.02           |                               | 0.000699                                    | 0.022069                                             | 1.10345           |
| 1314      | Пропаналь (Пропионовый альдегид,<br>Метилуксусный альдегид) (465)      |               | 0.01                                         |                                      |                | 3                             | 0.000231                                    | 0.007259                                             | 0.7259            |
| 1531      | Гексановая кислота (Капроновая<br>кислота) (137)                       |               | 0.01                                         | 0.005                                |                | 3                             | 0.000272                                    | 0.008595                                             | 1.719             |
| 1707      | Диметилсульфид (227)                                                   |               | 0.08                                         |                                      |                | 4                             | 0.000354                                    | 0.01115                                              | 0.139375          |
| 1715      | Метантиол (Метилмеркаптан) (339)                                       |               | 0.006                                        |                                      |                | 4                             | 0.00000091                                  | 0.00002921                                           | 0.00486833        |
| 1849      | Метиламин (Монометиламин) (341)                                        |               | 0.004                                        | 0.001                                |                | 2                             | 0.000184                                    | 0.005808                                             | 5.808             |
| 2920      | Пыль меховая (шерстяная, пуховая)<br>(1050*)                           |               |                                              |                                      | 0.03           |                               | 0.005525                                    | 0.17422                                              | 5.80733333        |
| 2937      | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (487)                            |               | 0.5                                          | 0.15                                 |                | 3                             | 0.00595                                     | 0.000605                                             | 0.00403333        |
|           | В С Е Г О :                                                            |               |                                              |                                      |                |                               | 0.49598325                                  | 6.86145521                                           | 160.867801        |

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с. Киялы, СКО, Гагарино

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд. смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                             |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                    | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                         |                           |                    | X1                                                                        | Y1  |                                             |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                         |                           |                    | 1                                                                         | 2   | 3                                           |
| 001                      | 01  | Содержание<br>дойных коров                 | 1                            |                                            | Содержание дойных<br>коров                           | 0001                                   | 3.6                                               | 3                                       | 8                                                                                       | 56.5488                   |                    | 134                                                                       | -64 | Площадка                                    |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

|                               | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Козфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                       | Выброс загрязняющего вещества |          |          | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                                                | г/с                           | мг/нм3   | т/год    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                                                |                               |          |          |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                   | 22                                                             | 23                            | 24       | 25       | 26                                |
| 1                             |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                                                |                               |          |          |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0303                 | Аммиак (32)                                                    | 0.006257                      | 0.111    | 0.197314 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0333                 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                             | 0.000102                      | 0.002    | 0.003229 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0410                 | Метан (727*)                                                   | 0.030146                      | 0.533    | 0.950697 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1052                 | Метанол (Метиловый спирт) (338)                                | 0.00232                       | 0.041    | 0.007325 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1071                 | Гидроксibenзол (155)                                           | 0.000024                      | 0.0004   | 0.000747 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1246                 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)         | 0.00036                       | 0.006    | 0.011361 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1314                 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.000119                      | 0.002    | 0.003737 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1531                 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)                  | 0.00014                       | 0.002    | 0.004425 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1707                 | Диметилсульфид (227)                                           | 0.000182                      | 0.003    | 0.00574  | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1715                 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339)                               | 0.0000005                     | 0.000009 | 0.000015 | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1849                 | Метиламин (Монометиламин) (341)                                | 0.000095                      | 0.002    | 0.00299  | 2024                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2920                 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)                      | 0.002844                      | 0.050    | 0.089688 | 2024                              |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с. Киялы, СКО, Гагарино

| 1   | 2  | 3                       | 4 | 5 | 6                       | 7    | 8   | 9 | 10 | 11      | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|----|-------------------------|---|---|-------------------------|------|-----|---|----|---------|----|-----|-----|----|
| 001 | 01 | Содержание<br>телят     | 1 |   | Содержание телят        | 0002 | 3.6 | 3 | 8  | 56.5488 |    | 113 | -70 |    |
| 001 | 01 | Содержание<br>молодняка | 1 |   | Содержание<br>молодняка | 0003 | 3.6 | 3 | 8  | 56.5488 |    | 126 | -80 |    |

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 3.3

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                             | 23         | 24       | 25       | 26   |
|----|----|----|----|----|------|----------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|------|
|    |    |    |    |    | 0303 | Аммиак (32)                                                    | 0.005808   | 0.103    | 0.183161 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                             | 0.000095   | 0.002    | 0.002997 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 0410 | Метан (727*)                                                   | 0.027984   | 0.495    | 0.882503 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338)                                | 0.000216   | 0.004    | 0.006799 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1071 | Гидроксibenзол (155)                                           | 0.000022   | 0.0004   | 0.000694 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)         | 0.000334   | 0.006    | 0.010546 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.00011    | 0.002    | 0.003469 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)                  | 0.00013    | 0.002    | 0.004107 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1707 | Диметилсульфид (227)                                           | 0.000169   | 0.003    | 0.005328 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339)                               | 0.0000004  | 0.000007 | 0.000014 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341)                                | 0.000088   | 0.002    | 0.002775 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (                            | 0.00264    | 0.047    | 0.083255 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 0303 | Аммиак (32)                                                    | 0.000089   | 0.002    | 0.00281  | 2024 |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                             | 0.000001   | 0.00002  | 0.000046 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 0410 | Метан (727*)                                                   | 0.000429   | 0.008    | 0.013538 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338)                                | 0.000003   | 0.00005  | 0.000104 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1071 | Гидроксibenзол (155)                                           | 0.00000034 | 0.000006 | 0.000011 | 2024 |
|    |    |    |    |    | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)         | 0.000005   | 0.00009  | 0.000162 | 2024 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с. Киялы, СКО, Гагарино

| 1   | 2  | 3                             | 4 | 5 | 6                          | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14   | 15 |
|-----|----|-------------------------------|---|---|----------------------------|------|---|---|----|----|----|-----|------|----|
| 001 | 01 | Цех<br>производства<br>кормов | 1 |   | Цех производства<br>кормов | 6001 | 2 |   |    |    |    | 140 | -95  | 8  |
| 001 | 01 | Дезбарьер                     | 1 |   | Дезбарьер                  | 6002 | 2 |   |    |    |    | 116 | -106 | 26 |
| 001 | 01 | Навозохранилищ<br>е           | 1 |   | Навозохранилище            | 6003 | 2 |   |    |    |    | 107 | -122 | 23 |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

| 16   | 17                                  | 18       | 19 | 20       | 21   | 22                                                              | 23       | 24        | 25         | 26   |
|------|-------------------------------------|----------|----|----------|------|-----------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|------|
| 11   |                                     |          |    |          | 1314 | Пропаналь ( Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.000002 | 0.000004  | 0.000053   | 2024 |
|      |                                     |          |    |          | 1531 | Гексановая кислота ( Капроновая кислота) (137)                  | 0.000002 | 0.000004  | 0.000063   | 2024 |
|      |                                     |          |    |          | 1707 | Диметилсульфид (227)                                            | 0.000003 | 0.000005  | 0.000082   | 2024 |
|      |                                     |          |    |          | 1715 | Метантиол ( Метилмеркаптан) (339)                               | 1e-8     | 0.0000002 | 0.00000021 | 2024 |
|      |                                     |          |    |          | 1849 | Метиламин ( Монометиламин) (341)                                | 0.000001 | 0.000002  | 0.000043   | 2024 |
|      |                                     |          |    |          | 2920 | Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) (1050*)                      | 0.000041 | 0.0007    | 0.001277   | 2024 |
|      |                                     |          |    |          | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)                        | 0.00595  |           | 0.000605   | 2024 |
|      |                                     |          |    |          | 9    |                                                                 |          |           |            | 0155 |
| 0303 | Аммиак (32)                         | 0.195891 |    | 3.581228 | 2024 |                                                                 |          |           |            |      |
| 0333 | Сероводород ( Дигидросульфид) (518) | 0.01518  |    | 0.277517 | 2024 |                                                                 |          |           |            |      |

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации объекта

с. Киялы, СКО, Гагарино

| Производство<br>цех, участок                                             | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                    |          |          |          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------------------|----------|----------|----------|---------------------|
|                                                                          |                                   | существующее положение<br>на 2023 год   |       | на 2024-20233 годы |          | Н Д В    |          | год<br>дос-<br>тиже |
|                                                                          |                                   | г/с                                     | т/год | г/с                | т/год    | г/с      | т/год    | ния<br>НДВ          |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                             |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| 1                                                                        | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                  | 6        | 7        | 8        | 9                   |
| **0155, диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                     |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 6002                              |                                         |       | 0.1982             | 0.521    | 0.1982   | 0.521    | 2024                |
| Итого:                                                                   |                                   |                                         |       | 0.1982             | 0.521    | 0.1982   | 0.521    |                     |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                   |                                   |                                         |       | 0.1982             | 0.521    | 0.1982   | 0.521    |                     |
| **0303, Аммиак (32)                                                      |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                         |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 0001                              |                                         |       | 0.006257           | 0.197314 | 0.006257 | 0.197314 | 2024                |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 0002                              |                                         |       | 0.005808           | 0.183161 | 0.005808 | 0.183161 | 2024                |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 0003                              |                                         |       | 0.000089           | 0.00281  | 0.000089 | 0.00281  | 2024                |
| Итого:                                                                   |                                   |                                         |       | 0.012154           | 0.383285 | 0.012154 | 0.383285 |                     |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                     |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 6003                              |                                         |       | 0.195891           | 3.581228 | 0.195891 | 3.581228 | 2024                |
| Итого:                                                                   |                                   |                                         |       | 0.195891           | 3.581228 | 0.195891 | 3.581228 |                     |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                   |                                   |                                         |       | 0.208045           | 3.964513 | 0.208045 | 3.964513 |                     |
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)                               |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                         |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 0001                              |                                         |       | 0.000102           | 0.003229 | 0.000102 | 0.003229 | 2024                |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 0002                              |                                         |       | 0.000095           | 0.002997 | 0.000095 | 0.002997 | 2024                |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 0003                              |                                         |       | 0.000001           | 0.000046 | 0.000001 | 0.000046 | 2024                |
| Итого:                                                                   |                                   |                                         |       | 0.000198           | 0.006272 | 0.000198 | 0.006272 |                     |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                     |                                   |                                         |       |                    |          |          |          |                     |
| Цех 1, Участок 01                                                        | 6003                              |                                         |       | 0.01518            | 0.277517 | 0.01518  | 0.277517 | 2024                |



|                                                                |      |  |  |            |          |            |          |      |
|----------------------------------------------------------------|------|--|--|------------|----------|------------|----------|------|
| Итого:                                                         |      |  |  | 0.01518    | 0.277517 | 0.01518    | 0.277517 |      |
| Всего по                                                       |      |  |  | 0.015378   | 0.283789 | 0.015378   | 0.283789 |      |
| загрязняющему                                                  |      |  |  |            |          |            |          |      |
| веществу:                                                      |      |  |  |            |          |            |          |      |
| **0410, Метан (727*)                                           |      |  |  |            |          |            |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и               |      |  |  |            |          |            |          |      |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0001 |  |  | 0.030146   | 0.950697 | 0.030146   | 0.950697 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0002 |  |  | 0.027984   | 0.882503 | 0.027984   | 0.882503 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0003 |  |  | 0.000429   | 0.013538 | 0.000429   | 0.013538 | 2024 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0.058559   | 1.846738 | 0.058559   | 1.846738 |      |
| Всего по                                                       |      |  |  | 0.058559   | 1.846738 | 0.058559   | 1.846738 |      |
| загрязняющему                                                  |      |  |  |            |          |            |          |      |
| веществу:                                                      |      |  |  |            |          |            |          |      |
| **1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)                        |      |  |  |            |          |            |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и               |      |  |  |            |          |            |          |      |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0001 |  |  | 0.00232    | 0.007325 | 0.00232    | 0.007325 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0002 |  |  | 0.000216   | 0.006799 | 0.000216   | 0.006799 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0003 |  |  | 0.000003   | 0.000104 | 0.000003   | 0.000104 | 2024 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0.002539   | 0.014228 | 0.002539   | 0.014228 |      |
| Всего по                                                       |      |  |  | 0.002539   | 0.014228 | 0.002539   | 0.014228 |      |
| загрязняющему                                                  |      |  |  |            |          |            |          |      |
| веществу:                                                      |      |  |  |            |          |            |          |      |
| **1071, Гидроксibenзол (155)                                   |      |  |  |            |          |            |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и               |      |  |  |            |          |            |          |      |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0001 |  |  | 0.000024   | 0.000747 | 0.000024   | 0.000747 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0002 |  |  | 0.000022   | 0.000694 | 0.000022   | 0.000694 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0003 |  |  | 0.00000034 | 0.000011 | 0.00000034 | 0.000011 | 2024 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0.00004634 | 0.001452 | 0.00004634 | 0.001452 |      |
| Всего по                                                       |      |  |  | 0.00004634 | 0.001452 | 0.00004634 | 0.001452 |      |
| загрязняющему                                                  |      |  |  |            |          |            |          |      |
| веществу:                                                      |      |  |  |            |          |            |          |      |
| **1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) |      |  |  |            |          |            |          |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и               |      |  |  |            |          |            |          |      |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0001 |  |  | 0.00036    | 0.011361 | 0.00036    | 0.011361 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0002 |  |  | 0.000334   | 0.010546 | 0.000334   | 0.010546 | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                              | 0003 |  |  | 0.000005   | 0.000162 | 0.000005   | 0.000162 | 2024 |
| Итого:                                                         |      |  |  | 0.000699   | 0.022069 | 0.000699   | 0.022069 |      |
| Всего по                                                       |      |  |  | 0.000699   | 0.022069 | 0.000699   | 0.022069 |      |
| загрязняющему                                                  |      |  |  |            |          |            |          |      |

|                                                                        |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
|------------------------------------------------------------------------|------|--|--|------------|------------|------------|------------|------|--|
| веществу:                                                              |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| **1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                       |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0001 |  |  | 0.000119   | 0.003737   | 0.000119   | 0.003737   | 2024 |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0002 |  |  | 0.00011    | 0.003469   | 0.00011    | 0.003469   | 2024 |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0003 |  |  | 0.000002   | 0.000053   | 0.000002   | 0.000053   | 2024 |  |
| Итого:                                                                 |      |  |  | 0.000231   | 0.007259   | 0.000231   | 0.007259   |      |  |
| Всего по                                                               |      |  |  | 0.000231   | 0.007259   | 0.000231   | 0.007259   |      |  |
| загрязняющему                                                          |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| веществу:                                                              |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| **1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)                  |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                       |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0001 |  |  | 0.00014    | 0.004425   | 0.00014    | 0.004425   | 2024 |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0002 |  |  | 0.00013    | 0.004107   | 0.00013    | 0.004107   | 2024 |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0003 |  |  | 0.000002   | 0.000063   | 0.000002   | 0.000063   | 2024 |  |
| Итого:                                                                 |      |  |  | 0.000272   | 0.008595   | 0.000272   | 0.008595   |      |  |
| Всего по                                                               |      |  |  | 0.000272   | 0.008595   | 0.000272   | 0.008595   |      |  |
| загрязняющему                                                          |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| веществу:                                                              |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| **1707, Диметилсульфид (227)                                           |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                       |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0001 |  |  | 0.000182   | 0.00574    | 0.000182   | 0.00574    |      |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0002 |  |  | 0.000169   | 0.005328   | 0.000169   | 0.005328   |      |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0003 |  |  | 0.000003   | 0.000082   | 0.000003   | 0.000082   |      |  |
| Итого:                                                                 |      |  |  | 0.000354   | 0.01115    | 0.000354   | 0.01115    |      |  |
| Всего по                                                               |      |  |  | 0.000354   | 0.01115    | 0.000354   | 0.01115    |      |  |
| загрязняющему                                                          |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| веществу:                                                              |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| **1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)                               |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                       |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0001 |  |  | 0.0000005  | 0.000015   | 0.0000005  | 0.000015   | 2024 |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0002 |  |  | 0.0000004  | 0.000014   | 0.0000004  | 0.000014   | 2024 |  |
| Цех 1, Участок 01                                                      | 0003 |  |  | 1e-8       | 0.00000021 | 1e-8       | 0.00000021 | 2024 |  |
| Итого:                                                                 |      |  |  | 0.00000091 | 0.00002921 | 0.00000091 | 0.00002921 |      |  |
| Всего по                                                               |      |  |  | 0.00000091 | 0.00002921 | 0.00000091 | 0.00002921 |      |  |
| загрязняющему                                                          |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| веществу:                                                              |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| **1849, Метиламин (Монометиламин) (341)                                |      |  |  |            |            |            |            |      |  |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                       |      |  |  |            |            |            |            |      |  |

|                                                      |      |  |  |            |            |            |            |      |
|------------------------------------------------------|------|--|--|------------|------------|------------|------------|------|
| Цех 1, Участок 01                                    | 0001 |  |  | 0.000095   | 0.00299    | 0.000095   | 0.00299    | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                    | 0002 |  |  | 0.000088   | 0.002775   | 0.000088   | 0.002775   | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                    | 0003 |  |  | 0.000001   | 0.000043   | 0.000001   | 0.000043   | 2024 |
| Итого:                                               |      |  |  | 0.000184   | 0.005808   | 0.000184   | 0.005808   |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |      |  |  | 0.000184   | 0.005808   | 0.000184   | 0.005808   |      |
| **2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)    |      |  |  |            |            |            |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и     |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Цех 1, Участок 01                                    | 0001 |  |  | 0.002844   | 0.089688   | 0.002844   | 0.089688   | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                    | 0002 |  |  | 0.00264    | 0.083255   | 0.00264    | 0.083255   | 2024 |
| Цех 1, Участок 01                                    | 0003 |  |  | 0.000041   | 0.001277   | 0.000041   | 0.001277   | 2024 |
| Итого:                                               |      |  |  | 0.005525   | 0.17422    | 0.005525   | 0.17422    |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |      |  |  | 0.005525   | 0.17422    | 0.005525   | 0.17422    |      |
| **2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)     |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Цех 1, Участок 01                                    | 6001 |  |  | 0.00595    | 0.000605   | 0.00595    | 0.000605   | 2024 |
| Итого:                                               |      |  |  | 0.00595    | 0.000605   | 0.00595    | 0.000605   |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:               |      |  |  | 0.00595    | 0.000605   | 0.00595    | 0.000605   |      |
| Всего по объекту:                                    |      |  |  | 0.49598325 | 6.86145521 | 0.49598325 | 6.86145521 |      |
| Из них:                                              |      |  |  |            |            |            |            |      |
| Итого по организованным<br>источникам:               |      |  |  | 0.08076225 | 2.48110521 | 0.08076225 | 2.48110521 |      |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:             |      |  |  | 0.415221   | 4.38035    | 0.415221   | 4.38035    |      |

**Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых  
в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ**

Таблица 2.3.2

| Код  | Наименование<br>вещества                                               | ПДК с.с.,<br>ОБУВ,<br>мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опасно-<br>сти | Максимально-<br>разовый<br>выброс, г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| 1    | 2                                                                      | 3                                       | 4                       | 5                                      | 6                            |
| 0123 | Железо (II) оксид                                                      | 0,04                                    | 3                       | 0,031792                               | 0,065012                     |
| 0143 | Марганец и его соеди-<br>нения                                         | 0,001                                   | 2                       | 0,002329                               | 0,004237                     |
| 0616 | Ксилол                                                                 | 0,2                                     | 3                       | 0,649822                               | 0,724689                     |
| 2752 | Уайт-спирит                                                            | 1                                       | -                       | 0,358939                               | 0,341056                     |
| 2902 | Взвешенные частицы                                                     | 0,15                                    | 3                       | 0,109145                               | 0,004064                     |
| 0301 | Диоксид азота                                                          | 0,04                                    | 2                       | 0,021264                               | 0,022880                     |
| 2908 | Пыль неорганическая<br>SiO <sub>2</sub> 20-70%                         | 0,000001                                | 1                       | 2,97667                                | 6,362531                     |
| 2754 | Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>                          | -                                       | 4                       | 0,015474                               | 0,000610                     |
| 1210 | Бутилацетат                                                            | -                                       | 4                       | 0,016667                               | 0,056503                     |
| 1042 | Бутан-1-ол (Спирт н-<br>бутиловый)                                     | -                                       | 4                       | 0,110081                               | 0,008628                     |
| 0621 | Толуол                                                                 | -                                       | 3                       | 0,086111                               | 0,291933                     |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон)                                                   | -                                       | 4                       | 0,036111                               | 0,122424                     |
| 1119 | Этилцеллозольв                                                         | 0,7                                     | -                       | 0,002888                               | 0,000016                     |
| 2750 | Сольвент                                                               | 0,2                                     | -                       | 0,118965                               | 0,000680                     |
| 1078 | Этиленгликоль                                                          | 1                                       | -                       | 0,016806                               | 0,002096                     |
| 1112 | Этилкарбитол                                                           | 1,5                                     | -                       | 0,016806                               | 0,002096                     |
| 0342 | Фтористые газообраз-<br>ные соединения                                 | 0,005                                   | 2                       | 0,000388                               | 0,000130                     |
| 0344 | Фториды неорганиче-<br>ские плохо раствори-<br>мые                     | 0,003                                   | 2                       | 0,000723                               | 0,000534                     |
| 0337 | Углерод оксид                                                          | 3                                       | 4                       | 0,019297                               | 0,028651                     |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхло-<br>рид)                                          | 0,01                                    | 1                       | 0,000002                               | 0,000002                     |
| 0184 | Свинец и его неоргани-<br>ческие соединения (в<br>пересчете на свинец) | 0.0003                                  | 1                       | 0,000972                               | 0,000007                     |
| 0168 | Олово оксид (в пере-<br>счете на олово)                                | 0,02                                    | 3                       | 0,000556                               | 0,000004                     |
| 2936 | Пыль древесная                                                         | 0,1                                     | -                       | 0,266000                               | 0,000249                     |
| 2930 | Пыль абразивная                                                        | 0,04                                    | -                       | 0,003200                               | 0,001121                     |

|        |          |          |
|--------|----------|----------|
| ВСЕГО: | 4,861008 | 8,040153 |
|--------|----------|----------|

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства объекта

Таблица 2.4.1

| Номер источника загрязнения | Код вещества | Наименование загрязняющего вещества      | г/с      | т/год    | Декларируемый год |
|-----------------------------|--------------|------------------------------------------|----------|----------|-------------------|
| 6001                        | 2908         | Пыль неорганическая SiO2 20-70%          | 1,477120 | 5,992850 | 2024              |
| 6002                        | 2908         | Пыль неорганическая SiO2 20-70%          | 1,174133 | 0,092474 | 2024              |
| 6003                        | 2754         | Алканы C12-19                            | 0,015474 | 0,000610 | 2024              |
| 6004                        | 0301         | Азот (IV) оксид                          | 0,021264 | 0,022880 | 2024              |
|                             | 0123         | Железо (II, III) оксиды                  | 0,031792 | 0,065012 | 2024              |
|                             | 0143         | Марганец и его соединения                | 0,002329 | 0,004237 | 2024              |
|                             | 0342         | Фтористые газообразные соединения        | 0,000388 | 0,000130 | 2024              |
|                             | 0344         | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000723 | 0,000534 | 2024              |
|                             | 0337         | Углерод оксид                            | 0,019292 | 0,028646 | 2024              |
|                             | 2908         | Пыль неорганическая SiO2 20-70%          | 0,000417 | 0,000139 | 2024              |
| 6005                        | 1210         | Бутилацетат                              | 0,016667 | 0,056503 | 2024              |
|                             | 1042         | Спирт н-бутиловый                        | 0,110081 | 0,008628 | 2024              |
|                             | 0621         | Толуол                                   | 0,086111 | 0,291933 | 2024              |
|                             | 0616         | Ксилол                                   | 0,649822 | 0,724689 | 2024              |
|                             | 2752         | Уайт-спирит                              | 0,358939 | 0,341056 | 2024              |
|                             | 1401         | Ацетон                                   | 0,036111 | 0,122424 | 2024              |
|                             | 2902         | Взвешенные частицы                       | 0,063125 | 0,000361 | 2024              |
|                             | 1119         | Этилцеллозольв                           | 0,002888 | 0,000016 | 2024              |
|                             | 2750         | Сольвент                                 | 0,118965 | 0,000680 | 2024              |
|                             | 1078         | Этиленгликоль                            | 0,016806 | 0,002096 | 2024              |
|                             | 1112         | Этилкарбитол                             | 0,016806 | 0,002096 | 2024              |
| 6006                        | 0184         | Свинец и его неорганические соединения   | 0,000972 | 0,000007 | 2024              |
|                             | 0168         | Олово оксид                              | 0,000556 | 0,000004 | 2024              |
| 6007                        | 0337         | Углерод оксид                            | 0,000005 | 0,000005 | 2024              |
|                             | 0827         | Винил хлористый                          | 0,000002 | 0,000002 | 2024              |
| 6008                        | 2930         | Пыль абразивная                          | 0,003200 | 0,001121 | 2024              |
|                             | 2902         | Взвешенные частицы                       | 0,046020 | 0,003703 | 2024              |
|                             | 2936         | Пыль древесная                           | 0,266000 | 0,000249 | 2024              |
| 6009                        | 2908         | Пыль неорганическая SiO2 20-70%          | 0,325    | 0,277068 | 2024              |
| Итого                       |              |                                          | 4,861008 | 8,040153 |                   |

**Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.**

**На период эксплуатации**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполненными;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеословиях» не разрабатывался, т.к. в с. Минкесер не прогнозируются НМУ.

### **На период строительства**

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Мероприятия в период прогнозирования НМУ на участке строительства:

1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
2. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
3. уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
4. принять меры по предотвращению испарения топлива;
5. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
6. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
7. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
8. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
9. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
10. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
11. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

### **Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

При организации молочно-товарной фермы необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- Отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все машины, механизмы;
- Организовать систему упорядоченного движения автотранспорта;
- Организовать и провести работы по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха.

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух эксплуатации объекта не ожидается.

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам, в соответствии со статьей 101 Экологического кодекса Республики Казахстан вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за эмиссии в окружающую среду. Расчет платежей производится согласно «Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду», которая утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК 08.04.2009г. №68-п. в соответствии с п. 4 статьи 127 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В приведенных ниже расчетах за ставку платы принят показатель МРП на год достижения НДС.

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Размер платы по предприятию на период строительства составит 55436 тенге.

Размер платы по предприятию на период эксплуатации составит 417807 тенге.

Плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта производится по фактически израсходованному топливу.

На период эксплуатации объекта не предусматривается сброс сточных вод на рельеф местности и в водные источники, не предусматривается размещение отходов производства в собственных накопителях, в связи с чем расчет платежей за эмиссии загрязняющих веществ в водные объекты, расчет платежей за размещение отходов не производится.



## **2.8. Воздействие на недра**

При эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенных воздействий на недра не прогнозируется.

## **2.9. Оценка факторов физического воздействия**

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе проведения работ является шум.

При проведении работ источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

На период проведения работ допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе проведения работ не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

### **Оценка радиационного воздействия**

Оценка радиационного воздействия объекта осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Облучение населения техногенными источниками излучения в соответствии с нормативными требованиями ограничивается путем обеспечения сохранности источников излучения, контроля технологических процессов и ограничения выброса (сброса) радионуклидов в окружающую среду, а также другими мероприятиями на стадии проектирования, эксплуатации и прекращения использования источников излучения.

При строительстве и функционировании **МТФ, согласно технологическому регламенту**, источники радиационного воздействия отсутствуют.

Реализация объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон, присутствующий на территории площадки проектируемого объекта является естественным, сложившимся для данного района местности.

### **Оценка вибрационного воздействия**

Основными источниками вибрации является строительная техника, системы отопления и водопровода, и т.д. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

При этом вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровacuумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов. Данный подход нашел свое применение на рассматриваемом объекте: так, основное технологическое оборудование изначально проектировалось с учетом средств виброгашения, виброизоляции, вибродемпфирования.

При этом вибрационное загрязнение среды носит локальный характер и с учетом условий размещения оборудования (на бетонных подушках-фундаментах, способствующих затуханию вибрации), объекты не оказывают воздействия на фоновый уровень вибрации на границе с жилой застройкой. При этом общий уровень вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам как по способу

передачи на человека, так и по месту действия. Таким образом, общее вибрационное воздействие предприятия оценивается как допустимое.

Одной из разновидностей вибрационного воздействия на окружающую среду является возникновение и распространение инфразвуковых колебаний (как следствие вибрационного воздействия). При этом же инфразвук – составная часть спектров шума, излучаемого технологическими агрегатами. Основными источниками инфразвуковых колебаний являются поршневые двигатели с малым числом оборотов, поршневые насосы, а также большие гибкие поверхности. При этом следует отметить, что одной из особенностей инфразвука является его слабое, по сравнению, с волнами звукового диапазона, поглощение в воздухе. Поэтому одними из основных методов снижения вредного воздействия инфразвука на окружающую среду являются звукоизоляция источника и выбор оптимальных режимов работы устройств. Именно выполнение последнего метода является основным мероприятием по снижению воздействия инфразвука на окружающую среду.

При этом следует отметить, что, согласно данным исследований, формируют низкочастотный шум в окрестностях дорог, который является основной составляющей инфразвукового фона в жилых и общественных зданиях селитебных районов, в основном транспортные потоки и отдельные автомобили. В большинстве случаев инфразвук встречается не в изолированном виде, а в сочетании с низкочастотным шумом и вибрацией.

На рассматриваемом объекте технологическое оборудование, являющееся источником образования инфразвука, отсутствует. Вследствие этого воздействие объекта в области загрязнения окружающей среды инфразвуком оценивается как допустимое.

### **Оценка электромагнитного воздействия**

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естествен-

ного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение выброса загрязняющего фактора в окружающую среду;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- неприемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно длительное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении ряда лет);
- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и больных;
- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.

ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП. Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характерна многомодульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение, 1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радиотелефонные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем анализа и сопоставления данных фоновых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500 В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше:

- внутри жилых зданий - 500 В/м;
- на территории зоны жилой застройки - 1 кВ/м;
- в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов и садов - 5 кВ/м;
- на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории 14 - 10 кВ/м;
- в населенной местности - 15 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

На территории проектируемого предприятия сколь либо значительные источники электромагнитного поля отсутствуют. При этом, учитывая, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад предприятия в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов оценивается как допустимый. Функционирование основного технологического оборудования не оказывает значительного электромагнитного воздействия на состояние фоновых значений на территории жилой застройки. Таким образом, общее электромагнитное воздействие объектов предприятия оценивается как допустимое.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере теплового и инфракрасного излучения не производится ввиду отсутствия методик по расчету уровня загрязнения компонентов окружающей среды данными факторами. В этой области также отсутствует также база результатов исследований по общему влиянию техногенной деятельности в этой сфере.

При проведении оценки воздействия физических факторов на окружающую среду определено, что, по данным предварительных выкладок, уровень физических факторов, как на территории площадок, так и на границе с жилой зоной объектов соответствует принятым санитарно-гигиеническим требованиям безопасности. При этом не выявляется превышение значений воздействия объекта и на границе ближайшей жилой застройки.

**Таким образом, анализ вышеперечисленных данных показал, что общее воздействие на окружающую среду физических факторов, возникающих в процессе функционирования и строительства МТФ оценивается как допустимое.**

## **2.10. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**

Основным показателем, характеризующим воздействие загрязняющих веществ на окружающую природную среду, являются предельно допустимая концентрация (ПДК). С позиции экологии предельно допустимые концентрации конкретного вещества представляют собой верхние пределы лимитирующих факторов среды (в частности, химических соединений), при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека.

Исходя из технологического процесса в пределах исследуемой площади воздействие на почву оказывается только при временном складировании отходов.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов, разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае механического разрушения люминесцентных ламп их осколки следует собрать в контейнер для сбора отработанных ламп. Выделившуюся ртуть нейтрализовать путем немедленной обработки загрязненной поверхности 20-% раствором хлористого железа. После полного высыхания обработанную поверхность следует промыть мыльной водой. Обработку загрязненных ртутью поверхностей также производить 1-%-ным раствором  $\text{KMnO}_4$  подкисленным  $\text{HCl}$ ;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

### **Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны.**

Предприятием предусмотрено ежегодное, планомерное озеленение территории санитарно-защитной зоны производственной площадки с целью создания защитного барьера, позволяющего снизить негативное влияние, оказываемое промышленными выбросами, как на окружающую среду в целом, так и на жилую территорию в частности.

СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Планом природоохранных мероприятий предлагается озеленение свободных от застройки территорий:

- разбивка цветников и газонов из газонной смеси трав быстрорастущих и медленнорастущих видов;
- Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных- Поддержание существующего уровня озеленения.

- Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам – озеленение территории предприятия – организация цветников, газонов, клумб, высадка деревьев и кустарников – ежегодно во 2 квартале.

### **Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием почв.**

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния почвенно-растительного покрова включает:

- ведение периодического мониторинга, обеспечиваемого организацией стационарных экологических площадок (СЭП) для постоянного, с установленной периодичностью, слежения за изменением состояния почв и растительности;
- ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенно-растительного покрова, а также на рекультивированных участках – по мере выявления таких участков.

Проведение оперативного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов нефти и нефтепродуктов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв.

Периодичность наблюдений: не требуется.

## **2.11. Оценка воздействий на растительность**

Район входит в степную зону. Степная зона представлена сочетанием колючих березняков, луговых степей и остепненных лугов с преобладанием таких луговых и лугово-степных корневищных и рыхлокустовых злаков, как вейник наземный, мятлик узколистый, тимофеевка луговая; дерновых-ковыль Иоанна, красный типчак, тонконог. Разнотравье этих степей образуют лабазник шестилепестной, подмаренник настоящий, земляника зеленая, шалфей луговой, адонис весенний и др. Ближе к опушке леса увеличивается число особей люцерны серповидной, клевера люповидного, василисника низкого, полыни понтийской и других видов. Колочная лесостепь представлена сочетанием красноковыльных степных участков. Красноковыльно-типчаково-богаторазнотравная ассоциация приурочена к черноземам обыкновенным среднегумусным. Доминантом в этой ассоциации является многолетний плотнoderновинный длительновегенирующий степной злак-ковыль красный, спутником которого является типчак, а также другие растения (экспарцет, лабазник, полынь шелковистая, гвоздика, девясил и др.)

По междувальным понижениям и лобажбинам встречаются селитрянопопынно-типчаково-солонечниковые, злаково - солонечниковые сообщества. Ка-

мышловский лог занят, главным образом, пырейниками, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли. Понижения заняты вейниковыми пырейными, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли. Понижения заняты вейниковыми пырейными, мятликовыми разнотравными и осоковыми лугами. На склонах озерных котловин произрастают комплексная луговая, лугово-солончаковая и солончаковая растительность.

Растительность солонцов и солончаков носит интразональный характер. На солонцах доминирует типчаково-грудницевые, типчако-полынные, а на солонцах однолетнесолянковые лебедовые и др.

Геоботаническими исследованиями последних лет установлено около 700 видов высших растений, относящимся к 69 семействам.

Таблица 3.1

**Наиболее распространенные семейства растений на рассматриваемой территории.**

| Название семейства | Число видов | Название семейства | Число видов |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Сложноцветные      | 104         | Бобовые            | 34          |
| Злаки              | 59          | Гвоздичные         | 34          |
| Губоцветные        | 36          | Крестоцветные      | 31          |
| Розоцветные        | 36          | Зонтичные          | 30          |

Остальные семейства включают 10-20 видов. Наибольшую кормовую ценность имеют виды, относящиеся к злаково-бобовому разнотравью. Флористический состав растительного покрова включает много лекарственных растений, среди которых наиболее известны растения, включены в таблицу 3.2

Таблица 3.2

**Лекарственные растения на рассматриваемой территории.**

| № п/п | Видовое название      |   | Видовое название          |
|-------|-----------------------|---|---------------------------|
| 1     | Пустырник сизый       | 2 | Лапчатка прямостоячая     |
| 2     | Ветреница лютиковая   | 3 | Фиалка трехцветная        |
| 3     | Подорожник большой    | 4 | Адонис весенний           |
| 4     | Пастушья сумка        | 5 | Горец птичий              |
| 5     | Горец змеиный         | 6 | Мать-и мачеха             |
| 6     | Лютик едкий           | 7 | Одуванчик лекарственный   |
| 7     | Черёда трехраздельная | 8 | Кровохлебка лекарственная |
| 8     | Душица обыкновенная   | 9 | Донник лекарственный      |
| 9     | Лапчатка гусиная      | 0 | Пижма обыкновенная        |
| 10    | Герань луговая        | 1 | Чистотел большой          |
| 11    | Тополь черный         | 2 | Цикорий обыкновенный      |

Около 100 видов растений следует отнести к категории малочисленных и исчезающих, хотя совсем недавно многие из них были достаточно распространены.



**На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.**

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, в связи с чем, проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране растительного мира проектом не предусматривается. Вырубка зеленых насаждений на территории не предусматривается. Проектом предусматривается озеленение проектируемого участка в границах.

**Необратимых негативных воздействий на растительный мир в результате производственной деятельности не ожидается.**

## 2.12. Оценка воздействия на животный мир

В многотомнике «Млекопитающие Казахстана (1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1984, 1985) отмечено 40 видов млекопитающих, ареалы которых достигают Северного Казахстана. На рассматриваемой территории обитает 29 видов млекопитающих. Их список прилагается ниже (Табл. 4.1).

Таблица 4.1

### Список млекопитающих и характер их пребывания

| Отряд, вид                 | Место обнаружения                      | Характер пребывания |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| <i>Отряд насекомоядные</i> |                                        |                     |
| Обыкновенный ёж            | Северная и юж. части зеленой зоны      | Постоянно           |
| Обыкновенная бурозубка     | Мещанский лес                          |                     |
| Малая бурозубка            | Район АБС                              |                     |
| Обыкновенная кутора        | Юго-Западная часть зеленой зоны        |                     |
| <i>Отряд Грызуны</i>       |                                        |                     |
| Краснощекий суслик         | Повсеместно                            |                     |
| Обыкновенная белка         | Повсеместно                            | Акклиматизирована   |
| Лесная мышевка             | Повсеместно                            | Постоянно           |
| Серая крыса                | Повсеместно                            |                     |
| Домовая мышь               | Повсеместно                            |                     |
| Полевая мышь               | Парк культуры, ст.затон                |                     |
| Обыкновенная лесная мышь   | Северная и вост. части зеленого кольца |                     |
| Обыкновенный хомяк         | Повсеместно                            |                     |
| Хомяк Зверсмана            | Р-н оз.Утиное                          | Заход               |
| Ондатра                    | Оз.Поганое, старицы р.Ишим             | Акклиматизирована   |
| Обыкновенная слепушонка    | Р-н ст.Затон                           | Постоянная          |
| Водяная крыса              | Старицы р.Ишим                         |                     |
| Обыкновенная полевка       | Парк культуры                          |                     |
| <i>Отряд Зайцеобразные</i> |                                        |                     |
| Заяц-беляк                 | Повсеместно                            |                     |
| Заяц-русак                 | Борки                                  | Заход               |
|                            |                                        |                     |
| Лесная куница              | Пойменные заросли р.Ишим               | Заход               |

|                         |                             |           |
|-------------------------|-----------------------------|-----------|
| Степной хорь            | Р-н ст.Затон                | Заход     |
| Колонок                 | Парк Победы                 | Заход     |
| Горностай               | Северная часть зеленой зоны | Заход     |
| Ласка                   | Пойма р.Ишим ст.Затон       | Постоянно |
| Барсук западносибирский | Пойма р.Ишим,ст.Затон       | Заход     |
| Лисица                  | Борки,Мещанский лес         | Постоянно |
| <i>Парнокопытные</i>    |                             |           |
| Косуля сибирская        | Р-н Борки                   | Заход     |
| Лось                    | Р-н Кожзавода               | Заход     |
| Кабан                   | Р-н железнодорожного моста  | Заход     |

Такие млекопитающие, как домовая мышь, серая крыса, хомяк, заяц-беляк обитают повсеместно и являются фоновыми. В то же время большая группа их приурочена к определенным территориям – краснощекий суслик, барсук. Есть среди животных и акклиматизанты – белка и ондатра.

Как показывает таблица 5 список птиц только водно-болотного комплекса, не включая куликов, насчитывает 33 вида. Входят они в 4 отряда: поганки-3 вида, пластинчатоклювые –21 вид, пастушковые-2 вида, чайки-7. Таким образом, из этого комплекса самым многообразным является отряд пластинчатоклювые.

Птицы объединены в 3 группы: а) пролетные-31 вид; б) из них гнездящихся-19; в) залетные-2.

Таблица 4.2

#### Список водоплавающих птиц и характер их пребывания

| Отряд, вид                     | Пролет | Гнездование | Залет |
|--------------------------------|--------|-------------|-------|
| <i>Отряд Поганки</i>           |        |             |       |
| Серошекая поганка              | +      | +           | -     |
| Черношейная поганка            | +      | +           | -     |
| Красношейная поганка           | +      | +           | -     |
| <i>Отряд Пластинчатоклювые</i> |        |             |       |
| Серый журавль                  | +      | +           | -     |
| Журавль красавка               | +      | +           | -     |
| Стрепет                        | +      | +           | -     |
| Лебедь кликун                  | +      | -           | -     |
| Лебедь шипун                   | +      | +           | -     |
| Серый гусь                     | +      | +           | -     |
| Белолобый гусь                 | +      | -           | -     |
| Пеганка                        | +      | -           | -     |
| Кряква                         | +      | +           | -     |
| Чирок-свиистунок               | +      | -           | -     |
| Чирок-трескунок                | +      | +           | -     |
| Шилохвост                      | +      | +           | -     |
| Широконоска                    | +      | +           | -     |
| Серая утка                     | +      | +           | -     |
| Связь                          | +      | -           | -     |
| Красноголовый нырок            | +      | +           | -     |
| Хохлатя чернеть                | +      | +           | -     |

|                          |   |   |   |
|--------------------------|---|---|---|
| Морская чернеть          | + | - | - |
| Турпан                   | + | - | - |
| Морянка                  | + | - | - |
| Гоголь                   | + | - | - |
| Савка                    | - | + | - |
| Средний крохаль          | + | - | - |
| Луток                    | + | - | - |
| <i>Отряд пастушковые</i> |   |   |   |
| Лысуха                   | + | + | - |
| Камышница                | - | + | - |
| <i>Отряд чайки</i>       |   |   |   |
| Чайка хохотунья          | + | - | - |
| Сизая чайка              | + | - | - |
| Озерная чайка            | + | - | - |
| Малая чайка              | + | + | - |
| Черная крачка            | + | + | - |
| Белокрылая крачка        | + | + | - |
| Речная крачка            | + | + | - |

Из приведенного в таблице списка 4 вида внесены в Красные книги Казахстана и СНГ - серый журавль, журавль красавка, лебедь кликун, стрепет. Территория площадки молочно-товарной фермы расположена на территории охотничьего хозяйства «Черкасское». На данной территории встречаются исчезающие виды: серый журавль, во время весенне-осенних миграций краснозобая казарка и гусь пискалька.

Богато представлен отряд воробьиных, который состоит из ряда семейств. Наиболее известны из них семейство вороновые – серая ворона, грач, сорока, галка; скворцовые - обыкновенный скворец; трясогузковые – белая и желтая трясогузки, ткачиковые – полевой воробей; синицевые - большая синица, лазоревка, деревенские ласточки и т.д.

В постройках человека из млекопитающих встречаются домовая мышь и серая крыса. Охотно заселяет продовольственные склады и хранилища зерна хомяк Эверсмана. В брошенных и жилых постройках человека поселяется ласка. В парках обитает белка, полевая мышь и обыкновенная лесная мышь. На данной территории часто поселяются обыкновенный ёж и обыкновенная слепушонка и другие.

Из птиц антропогенных биотопов наиболее многочисленны сизый голубь. Часто встречаются деревенские, обычные галки. В зимний период в населенных пунктах кормятся сороки, вороны, большие синицы. Весной здесь число видов возрастает, – прилетают скворцы, белые трясогузки, деревенские ласточки и другие.

В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных насекомых, среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

### **3. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования**

*При эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:*

#### **1. Твердые бытовые отходы:**

Расчет проведен в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п. Объем отходов составит:

1. *Твердые бытовые отходы*, расчет проведен в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.:

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **20 03 01**. Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$26 \text{ человек персонала} * 0,3 \text{ м}^3 * 0,25 = 1,95 \text{ т/год}$$

Контейнеры для сбора ТБО будут установлены на асфальтобетонной площадке. По мере накопления ТБО будут вывозиться на полигон ТБО.

**Твердо-бытовые отходы в период строительства; Объем временного накопления согласно статье 320 Экологического Кодекса РК в течение 6 месяцев. Объем временного накопления согласно нормам СанПин не более 3 суток.**

## 2. Смет с территории:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного хранения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п). Объем временного накопления согласно статье 320 Экологического Кодекса РК в течение 6 месяцев. Согласно Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 20 03 03 (отходы уборки улиц)

$$M = (S2 * n) * 245 \text{ м}^3/\text{год}, \text{ где}$$

S2 - площадь убираемой территории (1715,1 м<sup>2</sup>);

n - нормативное количество смета (0.005 т/м<sup>2</sup> год);

p – плотность сметаемых отходов, (1,6 т/м<sup>3</sup>)

245 – среднее значение рабочих дней в году

$$M = 1715,1 * 0.005 = 8,5755 \text{ тонн/год}$$

**Контейнеры для сбора отходов будут установлены на асфальтобетонной площадке. По мере образования будут передаваться спец. организациям. Объем временного накопления согласно статье 320 Экологического Кодекса РК в течение 6 месяцев. Объем временного накопления согласно нормам СанПин не более 3 суток.**

## 3. Отходы животноводства (навоз КРС):

Согласно Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 02 01 06 (Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации)

Расчет произведен согласно РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства"

$$M_{\text{обр}}^{\text{жк}} = (365 \times H \times M_{\text{экс}}) / 1000,$$

где:  $M_{\text{обр}}^{\text{жк}}$  – объем образования навоза, т/год;

$M_{\text{экс}}$  – масса экскрементов на одного животного, кг/сут при влажности 86-87% - КРС [Л.28];

H – поголовье животных.

Объем образования навоза приведен в таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.2

| Вид жи-вотно-го | Возрастная группа | Кол-во поголовья, H, шт. | Выход навоза, Mэкс, кг/сут | Количество дней | Объем навоза т/год |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|

|     |                     |     |     |     |          |
|-----|---------------------|-----|-----|-----|----------|
| КРС | Коровы              | 316 | 55  | 365 | 6343,7   |
|     | Молодняк 12-18 мес. | 440 | 27  | 365 | 4336,2   |
|     | Телята 1-12 мес.    | 20  | 7,5 | 365 | 54,75    |
|     | Итого               |     |     |     | 10734,65 |

Лимит образования навоза выполнен с учетом испарения жидкой фракции из навоза:

$$9600 \times 0,700 \text{ м/год} = 6720 \text{ м}^3/\text{год}$$

Где 6900 – площадь навозохранилищ, м<sup>2</sup>

0,7 м/год (700 мм/год) – испарение с водной поверхности для Северо-Казахстанской области ([http://sko.gov.kz/page.php?cat=2&lang=ru&page=poleznye\\_iskopaemye\\_i\\_vodnye\\_resursy](http://sko.gov.kz/page.php?cat=2&lang=ru&page=poleznye_iskopaemye_i_vodnye_resursy)).

При плотности навоза 1250 кг/м<sup>3</sup> [Л.28] количество образуемого навоза составит:

$$10734,65 - (6720 \times 1,25) = 2334 \text{ т/год}$$

В составе экскрементов содержатся биогенные элементы: азот, фосфор, калий и ряд микроэлементов (бор, марганец, магний, медь).

Таблица 5.5.3

| Наименование | Содержание ингредиентов |        |       |     |          |        |      |
|--------------|-------------------------|--------|-------|-----|----------|--------|------|
|              | Общий азот              | Фосфор | Калий | Бор | Марганец | Магний | Медь |
| Навоз КРС    | 3,2                     | 1,8    | 5,0   | 3,6 | 27,3     | 0,18   | 6,9  |

Примечание:

1. Содержание биогенных элементов приведено в % от массы сухого вещества экскрементов.

2. Содержание микроэлементов приведено в мг/кг в пересчете на 10%-ное содержание сухого вещества.

Выдерживание навоза в навозохранилище в течение 12 месяцев снижает на 25-40 % количество бактерий, на 80-100 % - содержание патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов [Л. 27]. В этом случае подготовленный навоз может использоваться в качестве органических удобрений.

По физическим свойствам навоз КРС малорастворим в воде, непожароопасен, невзрывоопасен, по химическим - не обладает реакционной способностью. Данный вид отходов является не опасным, поэтому не может быть отнесен к какому-либо уровню опасности и не подлежит кодификации.

Для уменьшения влаги в навозе на предприятии используется подстилочный способ содержания скота. В качестве подстилки используются опилки и солома. Содержание подстилки в массе навоза составляет 10% , влажность навоза – 79,6% [Л.28], плотность – 1,03 [Л.27].

На навозохранилище навоз КРС направляется с влажностью 79,6%, по мере выдерживания навоза в течение 12 месяцев влажность снижается до 75% [Л.27] Выдерживание навоза в течение 12 месяцев снижает на 25-40 % количество бак-

терий, на 80-100% – содержание патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов [Л.27]. В этом случае подготовленный навоз может использоваться в качестве органических удобрений.

Навоз представляет собой сложную полидисперсную многофазную систему, объединяющую твердые, жидкие и газообразные вещества.

По данным [Л.27] Физико-химический, бактериологический и гельминтологический состав навоза показывает, что в его составе содержатся: взвешенные вещества, общий азот, аммонийный азот, фосфаты, хлориды, сульфаты, ХПК, БПК, бактерии группы кишечных палочек, патогенные микроорганизмы, яйца гельминтов.

**Навозная жижа.** Жидкие стоки от молочно-товарной фермы собираются в лагуну.

Навозная жижа характеризуется интенсивным загрязнением биогенными и органическими веществами (взвешенные вещества > 20 000 мг./литр, БПК<sub>5</sub>>2000 мгО<sub>2</sub>/литр, БПК<sub>20</sub>>5000 мгО<sub>2</sub>/литр, аммиак>200 мг/литр, фосфаты>200 мг./литр) условно патогенной и патогенной микрофлорой, и яйцами гельминтов, имеющих длительные сроки выживаемости (от 20 до 475 дней), кислой средой pH5-6. Переработка навозной жижи в удобрение осуществляется химическим способом при помощи добавления аммиака или формальдегида. Формальдегид в необходимых для разового обеззараживания объема накопленной жижи приобретает у предприятий поставщиков. Излишки хранятся на складе станции наполнения бочки.

Обеззараживание жидкого навоза химическим методом проводится, исходя из норм расхода реагентов на 1 м<sup>3</sup> навоза: формальдегида - 3 кг (время контакта - 3 суток при гомогенизации в течение 6 часов). (ОСТ 46.3.2. 196-85.Удаление, обработка, хранение навоза на животноводческих фермах.Требования безопасности).

После этого навозную жижу рекомендуется вносить внутрипочвенным методом или под плуг.

Объем образования навозной жижи будет определ по факту образования.

По физическим свойствам отходы легкорастворимы в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, по химическим - не обладают реакционной способностью.

**Объем временного накопления отходов в период эксплуатации:**

Таблица 8.1.

| Наименование отходов | Код отхода | Нормативное количество образования | Место временного хранения   | Метод утилизации               |
|----------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| ТБО                  | 20 03 01   | 1,95 т/год                         | Складирование в контейнерах | Полигон ТБО                    |
| Смет с территории    | 20 03 03   | 8,5755 т/год                       | Складирование в контейнерах | Специализированная организация |
| Отходы живот-        | 020106     | 2334 т/год                         | Навозохрани-                | Использование                  |

|           |  |  |      |                                |
|-----------|--|--|------|--------------------------------|
| НОВОДСТВА |  |  | лице | на улучшение плодородия земель |
|-----------|--|--|------|--------------------------------|

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

Расчет количества отходов произведен на основании норм накопления бытовых отходов согласно Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

1. Расчет объема образования **отходов сварки** проведен согласно приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы сварки относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **12 01 13.**

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * a, \text{ т/год}$$

Где N – количество образующихся отходов, т/год;

$M_{\text{ост}}$  – фактический расход электродов, т/год;

$a = 0,015$  от массы электрода.

| Подразделение        | Расход электродов, т/год | Коэффициент образования отходов | Кол-во образующихся отходов, т/год |
|----------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Проектируемый объект | 1,895                    | 0,015                           | 0,028425                           |

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе работы основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) - 2-3; прочие - 1.

Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Огарки сварочных электродов будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации.

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе работы основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) - 2-3; прочие - 1.

Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.



Отходы сварки будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации.

## *2. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества:*

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 *отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества* относятся к **опасным отходам**, код отхода – **08 01 11\***. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жель - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сдаются на вторчермет, временное накопление и размещение осуществляется в закрытом металлическом контейнере на территории предприятия (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п. 1.1. Характеристика отдельных отходов и условий их хранения).

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{ki}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от (0.01-0.05).

$$N = 0,001 * 149 + 2,980574 * 0,01 = 0,178806 \text{ т/год}$$

Отходы будут собирать в специальный контейнер, установленный на твердом покрытии, после окончания строительных работ будут переданы на специализированный полигон промышленных отходов.

## *3. Смешанные коммунальные отходы (СКО), расчет проведен в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.:*

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стекломой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Коммунальные отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Смешанные коммунальные отходы относятся к **не опасным отходам**, код отхода – **20 03 01**. Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$52 \text{ человек} * 0,3 \text{ м}^3 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 3,9 \text{ т/год}$$

#### Морфологический состав отхода.

Среднее содержание компонентов, %: пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; черный металлолом – 3,5; стекло – 2,5; прочее – 13.

Физическая характеристика отходов.

Смешанные коммунальные отходы взрывобезопасны. В сухом состоянии древесина, бумага, ткани – потенциально горючие материалы. Агрегатное состояние – твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.

Способ хранения – отдельные контейнеры.

Контейнеры для сбора СКО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

**Контейнеры для сбора СКО будут установлены на площадке с твердым покрытием. По мере образования будут передаваться спец. организациям.**

4. *Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, образуются в производственной сфере деятельности персонала. Отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.*

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 относяся **к опасным отходам**, код отхода – **15 02 02\***.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_o$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_o, W = 0.15 \cdot M_o.$$

$$N = (0,12 \cdot 0,03) + (0,15 \cdot 0,03) + 0,03 = 0,0381 \text{ тонн/год}.$$

Морфологический состав отхода: Содержание компонентов: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь – горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически неактивны. Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность – 1,0 т/м<sup>3</sup>. Максимальный размер частиц не ограничен. Ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля).

**Для временного хранения предусматривается специальная емкость, установленная в определенной месте с твердым покрытием с плотно закрывающейся крышкой, предотвращающая попадание атмосферных осадков (дождя, снега).**

Передача отхода на переработку может осуществляться как на основании предварительно заключаемых договоров, либо без заключения договора на основании разовых талонов по факту выполненной приемки-передачи специализированному предприятию.

Продолжительность временного хранения отходов на территории строительной площадки не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК)

**Объем временного накопления отходов на период строительства.**

**Таблица 5.2.**

| <b>наименование отхода</b>                                                                                                                                                 | <b>количество образования, т/год –2023-2024гг.</b> | <b>количество временного накопления, т/год -2023-2024 гг.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Опасные отходы</b>                                                                                                                                                      |                                                    |                                                               |
| Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 01 11*)                                                                     | 0,178806                                           | 0,178806                                                      |
| Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02*) | 0,0381                                             | 0,0381                                                        |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                               | <b>0,216906</b>                                    | <b>0,216906</b>                                               |
| <b>Не опасные отходы</b>                                                                                                                                                   |                                                    |                                                               |
| Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)                                                                                                                                   | 3,9                                                | 3,9                                                           |
| Отходы сварки (12 01 13)                                                                                                                                                   | 0,028425                                           | 0,028425                                                      |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                               | <b>3,928425</b>                                    | <b>3,928425</b>                                               |
| <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                              | <b>4,145331</b>                                    | <b>4,145331</b>                                               |

Согласно действующей редакции п.2 ст. 320 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Согласно п. 5 ст. 321 Экологического кодекса Республики Казахстан запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема. Все отходы, в зависимости от наименования, передаются специализированным предприятиям на утилизацию каждый в отдельности.

### **3.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов**

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

#### **4. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса на окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности**

В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Ближайший населенный пункт - село Киялы, расположено в северо-западном направлении на расстоянии 1075 м от территории молочно-товарной фермы. Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям. Отходы животноводства (навоз) размещаются в специальной лагуне на территории предприятия и в последующем будут вывозиться на поля.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

## **5. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды**

Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов в с.Киялы, Аккаинского района, Северо-Казахстанской области.

Ближайшая жилая зона расположена в западном направлении, на расстоянии 1075 м.

Предприятие имеет 1 производственную площадку.

Основной деятельностью является разведение дойных коров с реализацией молока.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

## **6. Варианты осуществления намечаемой деятельности**

На ферме предусмотрено одновременное размещение 400 коров.

С учетом технического и технологического оснащения, молочный комплекс представляет собой закрытое независимое предприятие, с полным циклом воспроизводства -рождения телят.

Осуществление деятельности осуществляется на существующей молочно-товарной ферме, поэтому других вариантов осуществления деятельности не предполагается.

## **7. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности**

Рассматриваемый в Отчете вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным. Строительство молочно-товарной фермы определено экономически выгодным.

Обеспечивается удаленность селитебной территории в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Ближайшая жилая застройка нахо-

дится в северо-западном направлении на расстоянии 1075 м. Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

## **8. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**

### **8.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

### **8.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

Растительный мир района расположения молочно-товарной фермы характеризуется преобладанием в нём степного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения молочно-товарной фермы весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения молочно-товарной фермы, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

### **6.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Эксплуатация молочно-товарной фермы будет осуществляться на территории площадью 20 га.

На территории проектирования выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. ПРС: почвенно-растительный грунт (pQIV). Мощность слоя 0,5 м.

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая от полутвердой до тугопластичной консистенции, водонасыщенная (коэффициент водонасыщения 0,91), сильнонабухающая (относительная деформация набухания без нагрузки 20,56%), водонепроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000033 м/сут), карбонатизированная (вскипают с HCl), темно-серого, черного цвета (IQIII-IV). Мощность слоя 0,5-1,2 м.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы на объекте строительства с выполнением всех мероприятий по охране земельных ресурсов и впоследствии использовать при благоустройстве территории.

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст. 217 Экологического Кодекса РК являются обязательными.

Воздействие на почвенный покров, может быть, связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

1. с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
2. с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
3. захламление территории

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При



проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
3. размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

#### **6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. В радиусе 300 метров и 500 метров от земельного участка отсутствуют водные объекты. Вблизи находится пастбище увлажненное и заболоченное. Объект находится за пределами охранных зон и полос, воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляет. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

### **6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)**

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при эксплуатации молочно-товарной фермы, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

### **6.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и не подготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям.

Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями

- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах - составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)

- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости

- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения - продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон

- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода.

Стратеги и адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации.

При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, общая информация по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

## **6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

### **9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI настоящего приложения, возникающего в результате:**

Характеристика возможных форм положительного воздействия на окружающую среду:

1) Технические и технологические решения намечаемой деятельности исключают образование отходов производства, подлежащих размещению в окружающей среде. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен.

2) На территории расположения молочно-товарной фермы зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

3) Территория молочно-товарной фермы находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1) Территория молочно-товарной фермы входит в ареалы распространения некоторых исчезающих видов животных. Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с осуществлением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года.

Прямые воздействия на окружающую среду: сокращение полезной площади земли, загрязнение площадки отходами производства и потребления, создание техногенных форм рельефа, деформация грунтов. При осуществлении намечаемой деятельности освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других не требуется.

Косвенные воздействия на окружающую среду: изменение режима грунтовых вод, загрязнение воздушного бассейна, загрязнение поверхностных водото-

ков. На территории молочно-товарной фермы подземные воды не вскрыты. Образование производственных сточных вод не предусматривается. Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники.

Кумулятивные воздействия на окружающую среду: истощение почвенно-растительного покрова не предусмотрено.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

## **10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами**

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации молочно-товарной фермы выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Отходы животноводства образуются в процессе содержания КРС. Навоз сначала укладывается на открытую площадку буртования навоза в виде конусообразной кучи, а затем не менее через 6 месяцев вывозится на собственные поля.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обоснование физических воздействий на окружающую среду и выбор операций по управлению отходами, образующихся в результате деятельности предприятия, проведены на основании:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
4. Классификатора отходов. (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зареги-

стрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903);

5. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госком-природа. М., 1989);

6. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987);

7. РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир). - Алматы, Министерство экологии и биоресурсов РК, 1996г.;

8. Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169);

9. ГОСТ 27409-97. Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования.

## **11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

– Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п);

- 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.

## **12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности**

Захоронение отходов в процессе эксплуатации молочно-товарной фермы не предусмотрено.

### **13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду**

Связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

При осуществлении производственной деятельности возможно возникновение аварийных ситуаций, вызванных природными и антропогенными факторами.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- проявления экстремальных погодных условий (штормы, грозы);
- наводнения;
- оседания почвы.

По антропогенным факторам понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно – технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

#### **14. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных**

#### **СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении эксплуатации молочно-товарной фермы, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству объекта:

По пункту 6.3. Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

по пункту 7.2. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:



- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

#### **Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;

- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;

- соблюдение нормативов допустимых выбросов

#### **Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.**

- недопущение разлива ГСМ;

- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;

- соблюдение санитарных и экологических норм.

- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

#### **Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду.**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;

- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;

- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

- содержание в чистоте производственной территории.

### **Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду**

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

### **Мероприятия по охране земель и почвенного покрова**

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения- распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

### **Мероприятия по охране растительного покрова.**

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду молочно-товарная ферма оказывать не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

### **Мероприятия по охране животного мира.**

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

### **15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса**

Проектом предусматривается строительство молочно-товарной фермы.

Движение автотранспорта обеспечивается по существующим дорогам. Снос деревьев не предусмотрен.

Территория площадки молочно-товарной фермы расположена на территории охотничьего хозяйства «Черкасское». На данной территории встречаются виды внесенные в Красную книгу Казахстана: серый журавль, журавль красавка, лебедь кликун, стрепет.

Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

## **16. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих за собой такие воздействия не требуется. Меры по уменьшению воздействия в период эксплуатации намечаемой деятельности приведены в Разделе 12.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

## **17. Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектом анализе уполномоченному органу**

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту –после проектного анализа) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

После проектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения после проектного анализа и форма заключения по результатам после проектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению после проектного анализ составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам после проектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам после проектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Таким образом, проведение после проектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

## **18. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира.

## **19. Сведения об источниках экологической информации**

### **Законодательные рамки экологической оценки**

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

#### **Методическая основа проведения ОВОС**

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

## **20. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний**

При выполнении отчета к проекту, трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, отсутствуют.

## **21. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду**

### **Нетехническое резюме**

Молочно-товарная ферма на 400 голов предназначен для равномерного производства молока в течении года. На ферме предусмотрено одновременное размещение 316 дойных коров, общее количество коров включая телят, нетелей, сухостойных и дойных коров 756 головы. Получение чистого молока в сутки – 4 000 тыс. литров с последующей реализацией сторонним предприятиям либо местному населению.

Коровники оборудуются: водопроводом, автопоилками, приточно-вытяжной вентиляцией, боксами для лежания, электроосвещением, механизмами удаления навоза, автоматизированной доильной установкой. В составе комплекса имеется коровник №1, доильно-молочный блок с телятником от 0 до 6 мес., родильное отделение и сухостой, телятник от 3 до 12мес., силосно-сенажные траншеи, сено и соломо хранение, кормоцех, предлагауна, галерея, дезбарьер, санпропускник, весовая, административно-бытовой комплекс, площадка буртования навоза и выгульные дворы. Также предусматривается установка автономной котельной.

В административном отношении территория находится в с.Киялы, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область.

Пути сообщений развиты хорошо - сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

Район месторождения относится к густонаселенному и может осваиваться за счет использования местных людских ресурсов.

В экономическом отношении, основная роль принадлежит сельскому хозяйству, животноводству.

Собственных топливных ресурсов область не имеет.

Основной вид деятельности предприятия - разведение крупнорогатого скота.

Предприятие имеет 1-у производственную площадку.

Конструктивные решения, принятые проектом

### **Основные работы, предусмотренные данным проектом:**

Коровник №1 на 316 голов;

Здание телятника от 3 до 12 мес. 440 голов

Доильный блок

Родильный блок. Сухостой. Группа телят от 3-х до 6 мес. – 20-30 телят

Дезбарьер всесезонный

Галерея

Цех производства кормов

Предлагуна

Площадь территории проектируемого строительства комплекса для молочно- товарной фермы 20,0 га.

Координаты центра участка проектирования: 54°11'20.2751"СШ и 69°40'44.0524"ВД.

Период строительства – 12 месяцев.

Количество персонала на период строительства – 52 человек.

Количество персонала на период эксплуатации – 26 человек.

### **Этап строительства.**

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ планируется выбросами от:

**Земляные работы.** Проектом предусматривается разработка грунта: общий объем переработки грунта экскаватором составит 67018,42 м<sup>3</sup>, общий объем переработки грунта бульдозером – 68902,32 м<sup>3</sup>. Хранение грунта в объеме 68902,32 м<sup>3</sup> производится на территории строительной площадки, остальной грунт вывозится за пределы строительной площадки. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Разгрузка инертных материалов.** Предусматривается завоз песка, щебня, гравия, пемзы. Хранение инертных материалов не предусмотрено. Влажность песка составляет более 3%, согласно Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п расчет не проводится. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

**Битумоплавильный котел.** Проведение гидроизоляционных работ на строительных сооружениях и конструкциях объектов строительства – разогрев и использование битумоплавильного котла. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

**Сварочные работы.** На стройплощадке планируется производить электросварочные работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения.

На площадке строительства будет использоваться аппарат для газосварочных работ с использованием пропан-бутановой и ацетилен-кислородной смеси. В атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид.

**Покрасочные работы.** В период строительных работ будут производиться покрасочные работы. При отсутствии применяемых видов краски в методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем марку краски схожую с используемой.

Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком и пневмораспылением. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н- бутиловый, толуол, ацетон, взвешенные частицы, этилцеллозольв, сольвент, спирт этиловый, циклогексанон.

**Медницкие работы.** В период проведения строительных работ будут использованы припой оловянно – свинцовые в чушках бессурьмянистые. В атмосферу неорганизованно будут выделяться олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), окись сурьмы.

**Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб.** В период проведения строительных работ будут проведены работы по сварке полиэтиленовых труб. В атмосферу неорганизованно будут выделяться винил хлористый, углерода оксид.

**Металло и деревообработка.** Проектом предусматривается металлическая обработка металлов и обработка дерева фрезой столярной. В атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль металлическая и пыль древесная.

**Буровые работы.** Проектом предусматривается бурение скважин под сваи. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20.

В соответствии с п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

**Выбросы ЗВ на 2024 год составит 8,040153 тонн/период строительства**

**На период эксплуатации** предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу.

Коровник для коров круглогодичного беспривязного содержания входит в состав животноводческого комплекса. Принятая технология производства продукции базируется на фазовой технологии содержания и кормления, при которой производится группировка животных по месяцам лактации и ожидаемого отела.



Проектируемое корпус для содержания животных предусмотрено в составе МТФ на 400 голов репродуктора по выращиванию скота и предназначено для содержания рогатого скота (коровник №1) на 316 голов. Здание габаритами 114 x 28 м в осях каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия.

Проектируемое корпус для содержания животных предусмотрено в составе МТФ на 400 голов репродуктора по выращиванию скота и предназначено для содержания рогатого скота (коровник №1) на 316 голов. Здание габаритами 114 x 28 м в осях каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия.

Животные содержатся беспривязно, на глубокой подстилке (солома или соломенная резка). Предполагаются использовать Симментальские породы коров. Доставка подстилки в здание производится мобильным транспортом, разбрасывание - вручную. Полы корпуса бетонные, в местах лежанки коров предусмотрены выемки глубиной 0,50м и длиной 1,8м для засыпки сухой подстилки.

Кормление животных предусматривается на выгульных площадках в летнее время. В случае непогоды раздача корма производится в здании, где имеется кормовой проезд и установлены кормушки и чашечные поилки. Загрузка кормов полнорационными кормосмесями приготавливаемыми и раздаваемыми с помощью кормораздатчика -смесителя КИС-8. Въезды для кормораздатчиков предусмотрены через секционные подъемные ворота.

Стойловые помещения для коров не отапливаются, необходимый температурный режим обеспечивается теплом, выделяемым животными. Минимальная температура воздуха внутри корпуса не опускается ниже -10-15°C.

Проветривание коровника осуществляется через световые вентиляционные фонари конька кровли и с помощью принудительного обдува вентиляторами, равномерно расположенными над стойловыми местами.

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом (скреперная система навозоудаления). Уборка каждого корпуса осуществляется дельта-скреперами в поперечный канал проходящий в центре здания.

Удаление навоза из пред- и последоильного зала так же осуществляется в поперечный канал. Стойловые места и кормовой стол разделены навозными проходами с движущимися по ним дельтаобразными 16° складными скреперами производства компании GEA RDB. Скрепер приводится в движение от приводной станции N=0,75кВт при помощи цепи-троса, движущейся в желобе, расположенном по оси канала.

Система очистки "флэш-флюм" будут эвакуировать животные отходы от разных коридоров в накопительную предлагу и от нее предварительно перемещенная на станцию сепарации модель SM 300/15B VJOYJCNM. 5.5 Квт., производительностью 15-56м3/час.

Полностью автоматическая сепарация навоза-разделение на жидкую и твердую фракции с возможностью дальнейшего рационального использования. Жидкая фракция без дополнительной гомогенизации легко распределяется по полю. Вывоз цистерной с насосом Бауэр Тандем-18000л. Твердая фракция не имеет сильного запаха и может долго храниться, и используется как ограниченное удобрение высокой питательной ценности.

Вывозится на поля универсальным прицеп-разбрасывается TSW 6240S тракторам Dohn Deere 6110B.

Площадка для временного буртования навоза.оборот навоза 3024 м3. Навоз хранится на площадке буртования не более 6 месяцев, далее вывозится на поля для удобрения. Загрязнение атмосферы будет происходить неорганизованно с открытой площадки.

**Выбросы 3В на период эксплуатации составит 4,38 т/год**

**Отходы, способы их образования, хранения и утилизации**

| Наименование отходов | Код отхода | Нормативное количество образования | Место временного хранения | Метод утилизации |
|----------------------|------------|------------------------------------|---------------------------|------------------|
|----------------------|------------|------------------------------------|---------------------------|------------------|

|                       |          |                  |                             |                                              |
|-----------------------|----------|------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| ТБО                   | 20 03 01 | 1,95 т/год       | Складирование в контейнерах | Полигон ТБО                                  |
| Смет с территории     | 20 03 03 | 8,5755 т/год     | Складирование в контейнерах | Специализированная организация               |
| Отходы животноводства | 020106   | 2334 т/год       | Навозохранилище             | Использование на улучшение плодородия земель |
| <b>ИТОГО</b>          |          | <b>2344,5255</b> |                             |                                              |

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно – технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктаж ей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться

При подготовке проекта отчета о возможных воздействиях будет предусмотрено:

Касаемо животного мира Инспекция сообщает, что участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Черкасское» (далее - Охотхозяйство), Аккаинского района Северо-Казахстанской области.

Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства обитают виды диких животных, занесенных в Красную книгу РК, а именно: серый журавль, журавль красавка, лебедь кликун, стрепет.

Так же при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения будут предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться

неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и животный мир:

- сроки начала строительства предприятия не будут совпадать с периодом начала гнездования степных видов птиц (гнездящихся на участке строительства, если такие факты будут установлены);

- приостановить работы в случае установки факта гнездования на участке строительства одного из видов животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана;

- использованы имеющиеся дорожные сети, по возможности исключать несанкционированные проезды вне дорожной сети;

- снижены активность передвижения транспортных средств в темное время суток;

- проводить информационную работу с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редким и находящимся под угрозой исчезновения (занесенных в Красную Книгу РК);

- устанавливать информационные таблички в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- вести работу на строго ограниченной территории, предоставляемой под строительство объекта, а также максимально возможно сократить площадь механических нарушений земель;

- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства; - исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать;

- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка строительства;

- строго регламентировать ведение работ на участке;

- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию, соблюдать правила по технике безопасности;

- не допускать возникновения пожаров;

- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания

## **Список используемой литературы**

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004
6. Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.
7. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.07-2004
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004
11. Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии", Астана, 2005 г.
12. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алма-Ата, 1991 г.
13. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра ООС РК от 21 мая 2007 года № 158-п)
14. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно – защитной зоны производственных объектов», 20.03.2015 г. № 237.
15. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «Об утверждении Классификатора отходов»

16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п.

# **П Р И Л О Ж Е Н И Я**

# Приложение 1. Архитектурно-планировочное задание

1 - 7

"Солтүстік Қазақстан облысы  
Аққайын ауданы әкімдігінің сәулет,  
құрылыс, тұрғын үй коммуналдық  
шаруашылығы, жолаушылар көлігі  
және автомобиль жолдары бөлімі"  
коммуналды мемлекеттік мекемесі



Коммунальное государственное  
учреждение "Отдел архитектуры,  
строительства, жилищно-  
коммунального хозяйства,  
пассажирского транспорта и  
автомобильных дорог акимата  
Аққайынського района Северо-  
Казахстанской области"

Бекітемін:  
Утверждаю:  
Басшы  
Руководитель

**Капашев Данияр Ерсайнович**  
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған  
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание  
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ48VUA00842242 Берілген күні: 20.02.2023 ж.

Номер: KZ48VUA00842242 Дата выдачи: 20.02.2023 г.

Объектің атауы: Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стада по адресу: северо-казахстанская область, аккайынский район, киялинский с.о., с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей);

Наименование объекта: Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стада по адресу: северо-казахстанская область, аккайынский район, киялинский с.о., с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей);

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): ТОО "ТАГАРИНО".

Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО "ТАГАРИНО"

Қала (елді мекен): Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Смирновский с.о., с. Смирново

Город (населенный пункт): Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Смирновский с.о., с. Смирново.



|                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме          |                                                                                                                                                               | Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № решение № 44 17.03.2021 (күні, айы, жылы)              |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) |                                                                                                                                                               | Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № решение № 44 от 17.03.2021 (число, месяц, год) |
| <b>1. Участкениң сипаттамасы</b>                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
| <b>Характеристика участка</b>                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
| 1.1                                                                | Участкениң орналасқан жері                                                                                                                                    | Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с. Киялы                                               |
|                                                                    | Местонахождение участка                                                                                                                                       | Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с. Киялы                                               |
| 1.2                                                                | Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылыстар, абаттандыру элементтері және басқалар) | отсутствует                                                                                                              |
|                                                                    | Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)        | отсутствует                                                                                                              |
| 1.3                                                                | Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)                                                                                           | по проекту                                                                                                               |
|                                                                    | Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)                                                                                                       | по проекту                                                                                                               |
| 1.4                                                                | Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздеулердің қолда бар материалдары)               | по проекту                                                                                                               |
|                                                                    | Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)               | по проекту                                                                                                               |
| <b>2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы</b>                       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
| <b>Характеристика проектируемого объекта</b>                       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
| 2.1                                                                | Объектінің функционалдық мәні                                                                                                                                 | строительство товарно-молочной фермы                                                                                     |
|                                                                    | Функциональное значение объекта                                                                                                                               | строительство товарно-молочной фермы                                                                                     |
| 2.2                                                                | Қабаттылығы                                                                                                                                                   | 1                                                                                                                        |
|                                                                    | Этажность                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                        |
| 2.3                                                                | Жоспарлау жүйесі                                                                                                                                              | Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша                                                               |
|                                                                    | Планировочная система                                                                                                                                         | По проекту с учетом функционального назначения                                                                           |





|     |                           |              |
|-----|---------------------------|--------------|
|     |                           | объекта      |
| 2.4 | Конструктивті схема       | Жоба бойынша |
|     | Конструктивная схема      | По проекту   |
| 2.5 | Инженерлік қамтамасыз ету | По проекту   |
|     | Инженерное обеспечение    | По проекту   |
| 2.6 | Энергия тиімділік сыныбы  | По проекту   |
|     | Класс энергоэффективности | По проекту   |

### 3. Қала құрылысы талаптары

#### Градостроительные требования

|     |                                       |                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | Көлемдік-кеңістіктік шешім            | Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру                                                                                                               |
|     | Объемно-пространственное решение      | Увязать со смежными по участку объектами                                                                                                                         |
| 3.2 | Бас жоспар жобасы:                    | Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес |
|     | Проект генерального плана:            | В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                    |
|     | тік жоспарлау                         | Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру                                                                                                             |
|     | вертикальная планировка               | Увязать с высотными отметками прилегающей территории                                                                                                             |
|     | абаттандыру және көгалдандыру         | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | благоустройство и озеленение          | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | автомобильдер тұрағы                  | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | парковка автомобилей                  | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | топырақтың құнарлы қабатын пайдалану  | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | использование плодородного слоя почвы | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | шағын сәулет нысандары                | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | малые архитектурные формы             | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | жарықтандыру                          | По проекту                                                                                                                                                       |
|     | освещение                             | По проекту                                                                                                                                                       |

### 4. Сәулет талаптары

#### Архитектурные требования

|     |                                   |                                                                                 |
|-----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 | Сәулеттік келбетінің стилистикасы | Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру |
|     | Стилистика архитектурного образа  | Сформировать архитектурный образ в соответствии                                 |



|                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                      | с функциональными особенностями объекта                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.2                                         | Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты                | Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес                                                                                                                                                                                                         |
|                                             | Характер сочетания с окружающей застройкой                           | В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением                                                                                                                                                                                                |
| 4.3                                         | Түсіне қатысты шешім                                                 | Келісілген эскиздік жобаға сәйкес                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                             | Цветовое решение                                                     | Согласно согласованному эскизному проекту                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.4                                         | Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:                            | «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу                                                                                                        |
|                                             | Рекламно-информационное решение, в том числе:                        | Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»                                                                                                                 |
|                                             | түнгі жарықпен безендіру                                             | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | ночное световое оформление                                           | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.5                                         | Кіреберіс тораптар                                                   | Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Входные узлы                                                         | Предложить акцентирование входных узлов                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.6                                         | Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау | Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу                       |
|                                             | Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок |
| 4.7                                         | Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау                      | Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес                                                                                                                                                                                         |
|                                             | Соблюдение условий по звукошумовым показателям                       | Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                                                                                                                                                                                         |
| <b>5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b> |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Требования к наружной отделке</b>        |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.1                                         | Цоколь                                                               | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | Цоколь                                                               | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.2                                         | Қасбет                                                               | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | Фасад                                                                | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | Қоршау конструкциялары                                               | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | Ограждающие конструкции                                              | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |





| 6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар   |                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к инженерным сетям                |                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| 6.1                                          | Жылумен жабдықтау                                                      | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                              | Теплоснабжение                                                         | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.2                                          | Сумен жабдықтау                                                        | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                              | Водоснабжение                                                          | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.3                                          | Кәріз                                                                  | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                              | Канализация                                                            | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.4                                          | Электрмен жабдықтау                                                    | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                              | Электроснабжение                                                       | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.5                                          | Газбен жабдықтау                                                       | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                              | Газоснабжение                                                          | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.6                                          | Телекоммуникациялар және телерадиохабар                                | Техникалық шарттарға (ТШ № , ) және нормативтік құжаттарға сәйкес                                                                                                                   |
|                                              | Телекоммуникации и телерадиовещания                                    | Согласно техническим условиям (№ от ) и требований нормативным документам                                                                                                           |
| 6.7                                          | Дренаж (кажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз                     | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                              | Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация                      | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 6.8                                          | Стационарлы суғару жүйелері                                            | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                                                                                                                             |
|                                              | Стационарные поливочные системы                                        | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                                                                                                                           |
| 7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер |                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| Обязательства, возлагаемые на застройщика    |                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| 7.1                                          | Инженерлік іздестірулер бойынша                                        | Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу           |
|                                              | По инженерным изысканиям                                               | Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) |
| 7.2                                          | Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша         | не требуется                                                                                                                                                                        |
|                                              | По сносу (переносу) существующих строений и сооружений                 | не требуется                                                                                                                                                                        |
| 7.3                                          | Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша              | Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу                                                         |
|                                              | По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций | Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений                                                                        |



|     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.4 | Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша | не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений     | не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.5 | Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша            | предусмотреть временное ограждение на весь период строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | По строительству временного ограждения участка       | предусмотреть временное ограждение на весь период строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8   | Қосымша талаптар                                     | 1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.                                            |
|     | Дополнительные требования                            | 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.                                                    |
| 9   | Жалпы талаптар                                       | 1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жана құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі). |
|     | Общие требования                                     | 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики                                                                                                                                                                                  |





|  |                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки). |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

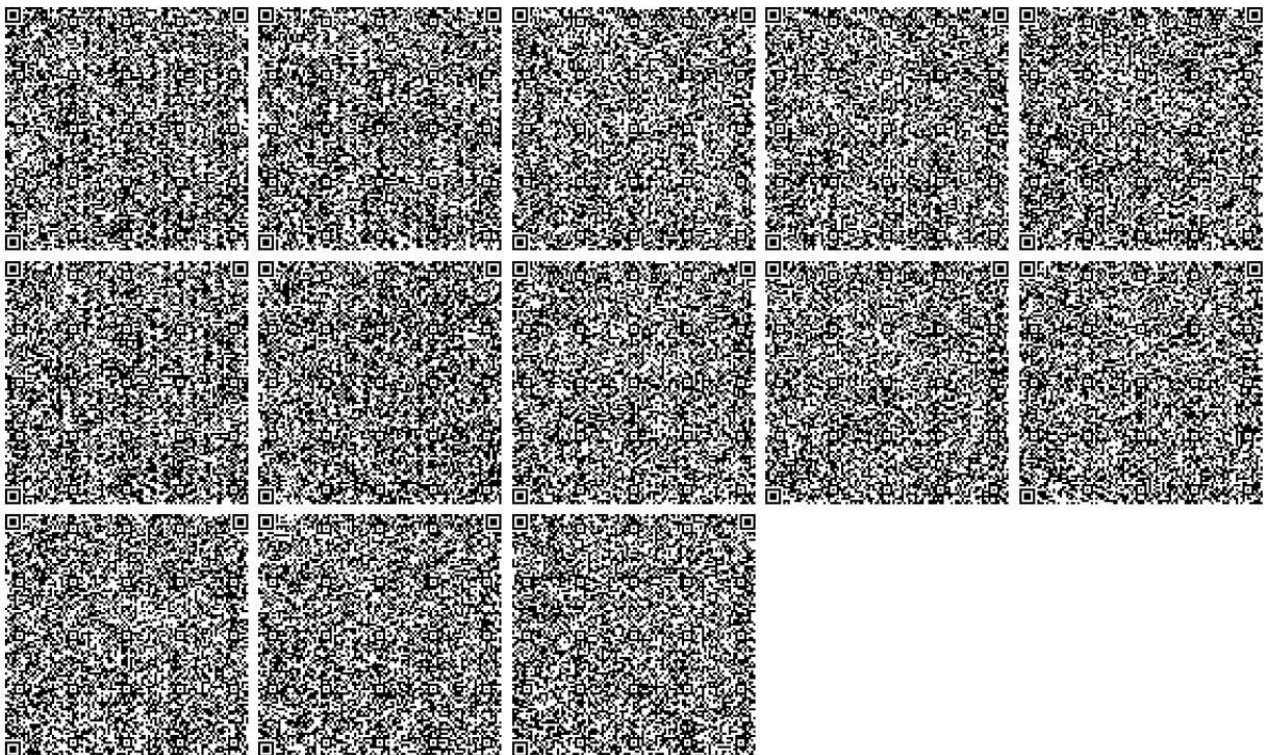
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

**Руководитель**

**Капашев Данияр Ерсайнович**





## Приложение 2. Задание на проектирование

Приложение №1

К Договору №\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

### Задание на проектирование объектов производственного назначения

Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стада по адресу:  
Северо-Казахстанская область, Акжайынский район, Киялинский с.о.,  
с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)

| №   | Перечень основных данных и требований                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Основание для проектирования                                                                                                                              | АПЗ № _____ 2023 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2   | Вид строительства                                                                                                                                         | Новое строительство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3   | Стадийность проектирования                                                                                                                                | Одностадийное - рабочий проект (РП) с разработкой Эскизного Проекта (ЭП)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4   | Требования по вариантной и конкурсной разработке                                                                                                          | Не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5   | Особые условия строительства                                                                                                                              | Не предусматриваются                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6   | Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа.                                  | 6.1 Поголовье дойного стада - 400 голов;<br>6.2 Производительность: удой на одну корову – 23л/глов<br>6.3. Годовое производство молока – 5 305 т/год                                                                                                                                                                                                              |
| 7   | Основные требования к инженерному оборудованию                                                                                                            | Согласно действующих норм РК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8   | Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции                                                                         | Согласно действующих норм РК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.1 | Требования к технологии                                                                                                                                   | 9.1. Беспривязное содержание<br>9.2 Система содержания скота – круглогодовая стойлово-беспастибная<br>9.3 Содержание в индивидуальных домиках животных от 0 до 2 месяцев, групповое (боксовое) содержание животных от 3 до 9 месяцев<br>9.4. Доильный зал типа «Ёлочка» 2*12<br>9.5. Режим работы предприятия принять 24ч в сутки; 7кдн в неделю, 365 кдн в году. |
| 10  | Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности | 10.1 Одноэтажная, павильонной застройки с использованием металлических несущих конструкций.<br>10.2 Все вспомогательные здания согласно разделу ТХ.                                                                                                                                                                                                               |
| 11  | Требования и объем разработки организации строительства                                                                                                   | Согласно действующих норм РК (в т.ч. Пособие к СНиП 3.01.01-85 Разработка ПОС и ППР для промышленного строительства)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12  | Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.                                        | Не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13  | Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.                                                                                      | Согласно действующих норм РК.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Требования к режиму безопасности и гигиене труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Согласно действующих норм РК                                                                                                 |
| 15 | Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Согласно действующих норм РК                                                                                                 |
| 16 | Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Не требуется                                                                                                                 |
| 17 | Требования по энергосбережению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Класс энергоэффективности С                                                                                                  |
| 18 | Состав демонстрационных материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Заказчику передается ПСД<br>18.1. На бумажном носителе – 4 экз.<br>18.2. В электронном носителе:<br>В черед. версии – 1 экз. |
| 19 | Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с <u>Правилами</u> формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 ноября 2015 года № 1107. | Согласно действующих норм РК                                                                                                 |

ТОО "Құрылыс-Регистр"

ТОО "Гагарино"

МП

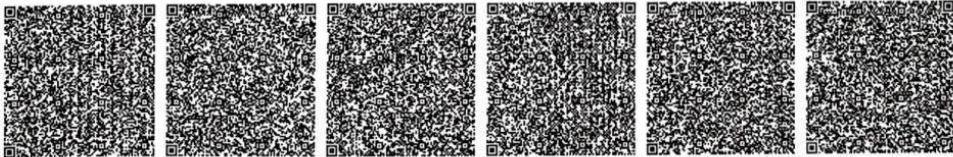
"22"



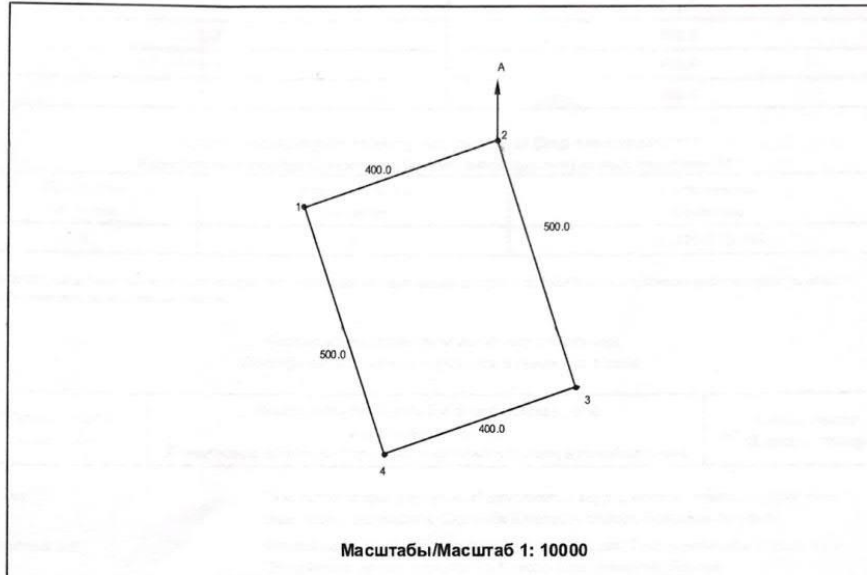
(жолтись)

"20" желтоқсан 2021 г.

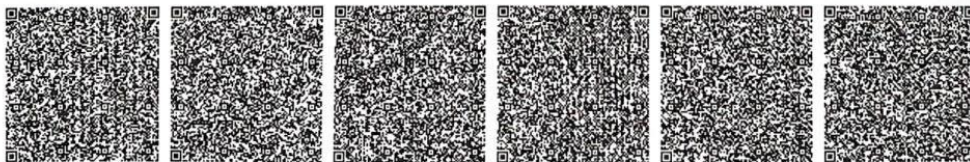
## Приложение 3. Акт на земельный участок

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>e.gov</b><br>"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша<br>(Бірілген байланыс орталығы)<br>ақпараттық-аналитикалық қызметі"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1414</b><br>"Информационно-справочная служба<br>(Единый контакт-центр)<br>Каспительно получения государственных услуг"                      | Бірілген номер<br>Уникальді номер<br>10100494441108<br>Алу күні мен уақыты<br>Дата получения<br>16.04.2021                     |
| <b>"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН<br/>ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК<br/>КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ<br/>СӨЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>ОБЛЫСЫ БОЙЫНША<br/>ФИЛИАЛЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               | <b>ФИЛИАЛ НАО<br/>"ГОСУДАРСТВЕННАЯ<br/>КОРПОРАЦИЯ<br/>"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ<br/>ГРАЖДАН" ПО СЕВЕРО-<br/>КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> |
| <b>Жер учаскесіне акт<br/>2104121120064213<br/>Акт на земельный участок</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15-229-059-325                                                                                                                                 |                                                                                                                                |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Солтүстік Қазақстан облысы, Акжайық ауданы, Қиялы ауылдық округі<br>Северо-Казахстанская область, Акжайынский район, Киялинский сельский округ |                                                                                                                                |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:<br>Право на земельный участок:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы<br>Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок  |                                                                                                                                |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**<br>Срок и дата окончания**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 жыл 2024 ж. 17.03 дейін мерзімге<br>3 года до 17.03.2024 г.                                                                                  |                                                                                                                                |
| 5. Жер учаскесінің аланы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20.0                                                                                                                                           |                                                                                                                                |
| 6. Жердің санаты:<br>Категория земель:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер<br>Земли сельскохозяйственного назначения                                                                  |                                                                                                                                |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | сүт-тауарлы фермасын салу үшін<br>для строительства молочно-товарной фермы                                                                     |                                                                                                                                |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен<br>ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного нет участка:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | жок                                                                                                                                            |                                                                                                                                |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | бөлінеді<br>делимый                                                                                                                            |                                                                                                                                |
| <p>* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.<br/>** Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.<br/>*** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
| <p>Осы құжат «Электронная құжат және электронная цифровая қолтабыс туралы» Қазақстан Республикасында 2003 жылғы 7 қазанның N 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес яғна тасымалданған құжатпен бірдей.<br/>Данный документ описанно пункт 1 статьи 7 Закона N 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе.<br/>Электронная цифровая подпись/подпись/С/о құрамына, осындай же «электрондық үкімет» веб-порталымен мобильді қосымша қосымша тексеру мүмкін.<br/>Проверить подлинность электронного документа Вы можете на сайте КЭ, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».</p> |                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
| <p>* құжат-код МДК ААЖ алынып және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалдың электрондық-цифрлық қолтабысмен алу қойылып деректерді қамтамасыз.<br/>* құжат-код содержит данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронной-цифровой подписью: филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                                                                |



Жер учаскесінің жоспары  
План земельного участка

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазандық № 375-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қызығаршылық тудырмайды.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКК от 7 января 2003 года №375-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе».  
Электронный документ имеет юридическую силу, равнозначную документу на бумажном носителе, с момента его подписания.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на его АИ, с помощью мобильного приложения веб-портала «Электронное правительство».



\*Идентификатор МАКВ АИЖ или/или «Алименты арнайы үкімет» мемлекеттік қорғанысшы қолмақалына сәйкес ақпараттық қолмақалы бойынша электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректерді қадағалау.

\*Идентификаторы: ақпарат, алынған екі АИЖ ГИЖ ы қолмақалына электрондық-цифрлық қолтабамен Фискалді қолмақалымен қолмақалымен «Қолтабамен қолмақалымен».



"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша  
(Біріңгей байланыс орнатылуы)  
ақпараттық-аппараттық қызметі"

1414

"Информационно-справочная служба  
(Елордалық контакт-центр)  
Касательно получения государственных услуг"

Біріңгей нөмір  
Уникальный номер

10100494441108

Алу күні мен уақыты  
Дата получения

16.04.2021

#### Сызықтардың өлшемін шығару

##### Выноска мер линий

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек | Сызықтардың өлшемі, метр<br>Меры линий, метр |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1-2                                           | 400.0                                        |
| 2-3                                           | 500.0                                        |
| 3-4                                           | 400.0                                        |
| 4-1                                           | 500.0                                        |

#### Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*

##### Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\*

| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| A                      | A                           | 15-229-059-293          |

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

#### Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің<br>кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар<br>Площадь, гектар |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

Осы акт

"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

Настоящий акт

Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Северо-Казахстанской области

Актінің дайындалған күні:

2021 жылғы «13» сәуір

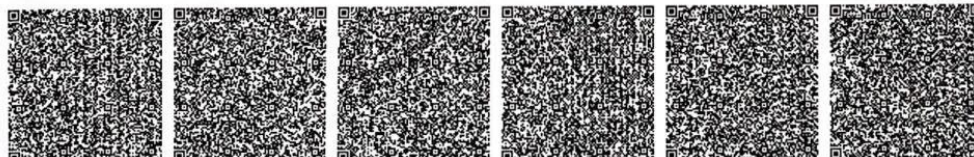
Дата изготовления акта:

«13» апреля 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2104121120064213 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2104121120064213.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарындағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қызыл түспен жазылған бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» подписан документу на бумажном носителе.  
Электронный документ подписан в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» с использованием средств электронной подписи.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [evn.kz](#), а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



\*Цифровой код МЭК ААЖ акционерного общества «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының филиалының электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректерді көрсетеді.

\*Цифровой код содержит данные, полученные из АИС ГЖ и подписанные электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

#### Приложение 4. Письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям

### «КАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР      И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ      КАЗАХСТАН

---

27.01.2022

1. Город -
2. Адрес - Казахстан, Северо-Казахстанская область, Аккайынский район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО "Инженерный центр "АСТАНА"  
Объект, для которого устанавливается фон - Строительство молочно-товарной
5. фермы на 632 голов дойного стада по адре-су: Северо-Казахстанская  
область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с. Ки-ялы (без наружных  
внеплощадочных инженерных сетей)
6. Разрабатываемый проект - ООС
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид,  
Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Северо-Казахстанская область, Аккайынский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

# Климатические данные по МС Петропавловск за период 1966-2016 гг.

|                                                                            |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|
| Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, м/с | 8 |
|----------------------------------------------------------------------------|---|

## Повторяемость направлений ветра и штилей, %

| МС Петропавловск | С | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                  | 7 | 6  | 11 | 10 | 13 | 27 | 15 | 11 | 6     |



|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Средние значения скорости ветра за год, м/с | 4,5 |
|---------------------------------------------|-----|

**Примечание.** Климатические данные по ветру были взяты за период с 1966 по 2016 год.  
Все данные по ветру в (%), выдаются за многолетний период.



**Приложение 5. Письмо филиала некоммерческого акционерного общества «ГК «Правительство для граждан» по поверхностному водному источнику**

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
ҚОҒАМЫНЫҢ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН  
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО  
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ  
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН»  
ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

150000, Петропавл қаласы,  
Интернациональная көшесі, 70  
Тел.: 8(7152)33-84-49

150000, город Петропавловск,  
ул.Интернациональная,70  
Тел.: 8(7152)33-84-49

№ \_\_\_\_\_

Директору ТОО «Гагарино»  
Карымсакову С.Н.

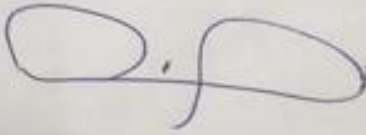
Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казакстанской области (далее *Филиал*) на Ваше обращение, согласно картографических материалов РГП «ГИСХАГИ» (фотокарт и карт), предоставленных в Филиал для применения в работе сообщает следующее.

В радиусе 300 метров и 500 метров от земельного участка с кадастровым номером 15-229-059-325, предоставленного ТОО «Гагарино» для строительства молочно-товарной фермы, отсутствуют водные объекты (схема прилагается). Вблизи находится пастбище увлажненное и заболоченное. Данными об изменении вида угодий, согласно земельного учета, не располагаем.

В соответствии со ст.89 «Административного процедурно - процессуального кодекса РК», ответы должны быть на государственном языке или языке обращения.

Приложение-схема 1 экз.

 Заместитель директора

 Д. Бекенов

исп. О.Семеновна  
тел. 8(7152) 33-84-49

СХЕМА расположения земельного участка  
предоставленного ТОО «Гагарино»  
с кадастровым номером 15-229-059-325



Масштаб 1:25 000  
в 1 сантиметре - 250 метров

«Азаматтарға арналған үкімет»  
мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Солтүстік Қазақстан  
облысы бойынша филиалы



Филиал НАО Государственная  
корпорация "Правительство для  
граждан" по Северо-Казакстанской  
области

31.03.2022 №3Т-2022-01486278

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Гагарино" / "Гагарино"  
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

На №3Т-2022-01486278 от 30.03.2022

Приложение:

1. too Гагарино.docx
2. ВОЗ 300 500.jpg



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

<https://2-app.kz/feedback>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или перейдите по ссылке выше!

Заместитель директора

БЕКЕНОВ ДАНИЯР КАБИДЕНОВИЧ



Исполнитель:

ЖАЙДАГУЛОВА АСЕЛЬ МАРАТОВНА

7712892484

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығылатын құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканирлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

<https://102.app.link/notofinish>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше.



## Приложение 6. Исходные данные для разработки раздела «ООС»

| Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей                                                                                                  | Единица измерения | Количество единиц |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                                                                                                               |                   |                   |
| Аппарат для газовой сварки и резки                                                                                                                                   | маш.-ч            | 541,24            |
| Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм                                                                                | маш.-ч            | 54,66             |
| Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 355 до 630 мм                                                                                | маш.-ч            | 16,50             |
| Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм                                                                                                      | маш.-ч            | 230,33            |
| Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т                                                            | маш.-ч            | 2,13              |
| Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т                                                       | маш.-ч            | 2414,79           |
| Котлы битумные передвижные, 400 л                                                                                                                                    | маш.-ч            | 10,95             |
| Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле                                                                                                      | маш.-ч            | 236,81            |
| Машины шлифовальные угловые                                                                                                                                          | маш.-ч            | 8,51              |
| Машины шлифовальные электрические                                                                                                                                    | маш.-ч            | 88,77             |
| Станки для резки арматуры                                                                                                                                            | маш.-ч            | 12,86             |
| Станки сверлильные                                                                                                                                                   | маш.-ч            | 2,72              |
| Фреза столярная                                                                                                                                                      | маш.-ч            | 0,26              |
| Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м <sup>3</sup> , масса свыше 8 до 10 т                                                   | маш.-ч            | 0,35              |
| Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м <sup>3</sup> , масса свыше 10 до 13 т                                                 | маш.-ч            | 77,42             |
| Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м <sup>3</sup> , масса свыше 13 до 20 т                                                   | маш.-ч            | 702,18            |
| Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,5 до 0,65 м <sup>3</sup> , масса свыше 10 до 13 т | маш.-ч            | 250,72            |
| Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,25 до 0,4 м <sup>3</sup> , масса свыше 6,5 до 8 т                                             | маш.-ч            | 1,39              |
| <b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ</b>                                                                                                                          |                   |                   |
| Земля растительная                                                                                                                                                   | м <sup>3</sup>    | 501,33            |
| Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм                                                                         | м <sup>3</sup>    | 154,66            |
| Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм                                                                     | м <sup>3</sup>    | 12,24             |
| Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм                                                                    | м <sup>3</sup>    | 541,81            |
| Песок ГОСТ 8736-2014 природный                                                                                                                                       | м <sup>3</sup>    | 18,38             |
| Песок природный                                                                                                                                                      | м <sup>3</sup>    | 19,01             |
| Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014                                                                                                                    | м <sup>3</sup>    | 296,82            |
| Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018                                                                                                                    | кг                | 92,10             |
| Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75                                                                                                                       | м <sup>3</sup>    | 0,53              |
| Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм                                                       | кг                | 2,0358            |
| Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70                                                                                                  | кг                | 177,292094        |

|                                                                                                              |                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| с омедненной поверхностью диаметром 1,2 мм                                                                   |                |            |
| Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 2 мм | кг             | 0,226      |
| Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм                                    | кг             | 93,2446534 |
| Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм                                    | кг             | 30,35      |
| Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм                                 | кг             | 15,8966    |
| Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75                                                                          | т              | 0,65466309 |
| Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75                                                                         | т              | 0,0245     |
| Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75                                                                          | т              | 0,82191325 |
| Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75                                                                          | т              | 0,254434   |
| Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76                                | т              | 0,00015    |
| Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76                                | т              | 0,014183   |
| Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10                                                      | т              | 0,4298824  |
| Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180                                                      | т              | 0,1850828  |
| Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003                                                         | т              | 0,81764977 |
| Уайт-спирит ГОСТ 3134-78                                                                                     | т              | 0,22580358 |
| Растворитель для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74                                                   | т              | 0,18845194 |
| Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования                            | кг             | 56,6048    |
| Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577                                                                        | кг             | 5,8        |
| Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003                                                                        | кг             | 28,519     |
| Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003                                                                | кг             | 0,216      |
| Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79                                                                       | кг             | 46,354     |
| Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71                                                                          | кг             | 0,38318    |
| Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71           | т              | 0,002      |
| Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115                                                                         | т              | 1,41827322 |
| Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90                                                                              | кг             | 190,51905  |
| Вода дистиллированная ГОСТ 6709-72                                                                           | кг             | 10,80      |
| Вода питьевая ГОСТ 2874-82                                                                                   | м <sup>3</sup> | 25,77      |
| Вода техническая                                                                                             | м <sup>3</sup> | 1959,13    |
| Ветошь                                                                                                       | кг             | 33,78      |

## Приложение 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Номер: KZ79VWF00067800

Дата: 09.06.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СӨЛТҮСТІК  
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

150000, Петропавлаласы, К.Сүгішев көшесі, 58 үйі,  
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25  
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сугюшева, 58,  
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25  
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Гагарино»

### Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и  
(или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Гагарино».

Материалы поступили на рассмотрение: KZ61RYS00238281 от 21.04.2022

г.

(дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Вид деятельности – Строительство молочно-товарной фермы на 632 голов дойного стада по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с/о, с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)».

### Краткое описание намечаемой деятельности

Молочно-товарная ферма на 632 голов предназначен для равномерного производства молока в течении года. На ферме предусмотрено одновременное размещение 632 дойных коров, общее количество коров включая телят, нетелей, сухостойных и дойных коров 1935 головы. Получение чистого молока в сутки – 4 000 тыс. литров с последующей реализацией сторонним предприятиям либо местному населению.

Коровники оборудуются: водопроводом, автопоилками, приточно-вытяжной вентиляцией, боксами для лежания, электроосвещением, механизмами удаления навоза, автоматизированной доильной установкой. В составе комплекса имеется коровник №1, №2, доильно-молочный блок с телятником от 0 до 2 мес., родильное отделение и сухостой, телятник №1, №2 от 3 до 22мес., силосно-сенажные траншеи, сено и соломо хранение, кормоцех, предлагуна, галерея, дезбарьер, санпропускник, весовая, административно-бытовой комплекс, площадка буртования навоза и выгульные дворы. Также предусматривается установка автономной котельной..

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности январь-октябрь 2022года. Срок строительства 1- месяцев. Площадь для производственной деятельности составляет 20 га.

Земельный участок для строительства от ближайшего водного объекта – озера Шаглытениз находится на расстоянии более 300 м. Согласно Приказ





Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос»: участок строительства находится за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника.

Питьевая вода для нужд строительной бригады – привозная, бутилированная, техническое водоснабжение – привозное, по договору. Объем использования воды на период строительства составляет 8,38 м<sup>3</sup>.

Питьевая вода для нужд работников используется привозная бутилированная – на период строительства.

Водоснабжение на период эксплуатации объекта. Точка подключения молочно-товарной фермы в с.Киялы ВК2 ПК2+70 водовода Кызыл-Агаш-Ильич Булаевского группового водопровода.

Годовая норма потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 428,875 м<sup>3</sup>/год, годовая норма потребления воды на производственные нужды составляет 9156,74 м<sup>3</sup>/год.

Объем водоотведения на период эксплуатации объекта составит 14 709,5 м<sup>3</sup>/год. Сброс стоков от аппарата промывки, моечной ванны, от промывки баков по трубам, также отводятся в выгреб V=5,7м<sup>3</sup>. С последующей откачкой ассенизаторской машиной по договору. Присоединение технологического оборудования к канализации с разрывом струи не менее 20 мм.

На период строительства объем водоотведения составляет (биотуалет) – 1996,36 м<sup>3</sup>/период строительства.

На период строительства и эксплуатации сброс стоков на рельеф происходить не будет

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды -класс опасности -3, Марганец и его соединения -класс опасности – 2, Азот (IV) оксид-класс опасности – 2, Азот (II) оксид-класс опасности – 3, Углерод черный- класс опасности-3, Сера диоксид- класс опасности – 3, Углерод оксид- класс опасности – 4, Фтористые газообразные соединения класс опасности – 2, Углеводороды предельные C12-19 класс опасности – 4, Ксилол класс опасности – 3, Тoluол класс опасности – 3, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) класс опасности – 1, Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) класс опасности – 3, Этанол (Спирт этиловый) класс опасности – 4, Бутилацетат класс опасности – 4, Пропан-2-он (Ацетон) класс опасности – 4, Бензин класс опасности – 4, Уайт-спирит класс опасности – 0, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния класс опасности – 3.

Выбросы ЗВ на период эксплуатации объекта (предварительные)- 0,737 тонн/год. Выбросы ЗВ на период строительства объекта (предварительные) – 6,649 тонн/период строительства.

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

1.Огарки сварочных электродов -0,021206т/год. Будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации.

2. Твердые бытовые отходы, 1,625 т/год. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на





площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

3. Тара из-под ЛКМ: 0,013152 т/год. Сбор и временное хранение отходов тары из-под ЛКМ в контейнере, по мере накопления вывозятся автотранспортом, и направляется на переработку в специализированные организации совместно с ломом черных металлов.

4. Ветошь промасленная - 0,0254 тонн/год. Для временного хранения предусматривается специальная емкость, установленная в определенной месте с твердым покрытием с плотно закрывающейся крышкой, предотвращающая попадание атмосферных осадков (дождя, снега).

В период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

1. Твердые бытовые отходы, 1,125 т/год. Объем временного накопления согласно статье 320 Экологического Кодекса РК в течение 6 месяцев. Объем временного накопления согласно нормам СанПин не более 3 суток.

2. Смет с территории: 5,585 тонн/год. Контейнеры для сбора отходов будут установлены на асфальтобетонной площадке. По мере образования будут передаваться спец. организациям. Объем временного накопления согласно статье 320 Экологического Кодекса РК в течение 6 месяцев.

3. Отходы животноводства (навоз КРС) = 5289,3 т/год. Жидкие стоки собираются в лагуну. Переработка навозной жижи в удобрение осуществляется химическим способом при помощи добавления аммиака или формальдегида. Излишки хранятся на складе станции наполнения бочки. После этого навозную жижу рекомендуется вносить внутрипочвенным методом или под плуг.

Необходимые ресурсы для строительства объекта, в том числе строительные и инертные материалы будут доставляться на строительную площадку по мере необходимости специализированными предприятиями по договору.

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Район площадки не сейсмичен. Рельеф местности ровный. Климат характеризуется резкой континентальностью с морозной с буранами и метелями зимой и сравнительно коротким сухим умеренно жарким летом. Проведение полевых работ не требуется. На территории производства объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны отсутствуют. Учитывая, что Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона видов деятельности и уровня жизнеобеспеченности населения.

Согласно топографической съемке, на отведенном под строительство земельном участке отсутствуют зеленые насаждения.

Использование объектов животного мира не предусматривается.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

Воздействие на окружающую среду признается несущественным:





- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.

Для снижения неблагоприятного воздействия производства на окружающую среду предусматривается комплекс мероприятий:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;

- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;

- своевременная ликвидация капель и проливов (аварийная ситуация).

- установка контейнеров для мусора;

- своевременная утилизация отходов;

- контроль водопотребления и водоотведения;

- содержание в чистоте производственной территории.

Намечаемая деятельность: молочно-товарная ферма на 632 голов дойного стада согласно п.68 раздела 3 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР относится к объектам III категории.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду**

При осуществлении намечаемой деятельности возможны воздействия на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, (далее Инструкция), а также на основании пп.4 п.29 Главы 3 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду обусловлена следующими причинами:

- намечаемая деятельность осуществляется в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений

- оказывает воздействия на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а





именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

1. При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду необходимо предусмотреть:

По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» участок выделенный для строительства молочно-товарной фермы близ с.Киялы расположен на территории охотничьего хозяйства «Черкасское» Аккайынского района Северо-Казахстанской области.

Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства обитают виды диких животных, занесенных в Красную книгу РК, а именно: серый журавль, журавль красавка, лебедь кликун, стрепет.

На основании ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года необходимо разработать мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. Необходимо предоставить информацию о наличии подземных вод на земельном участке и рассмотреть влияние намечаемой деятельности на подземные воды.

3. В связи с наличием неопределенности воздействия на атмосферный воздух ввиду отсутствия в районе расположения объекта постов наблюдения, для определения существующего фонового загрязнения, необходимо провести исследования и представить описания текущего состояния.

4. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

5. Провести классификацию отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

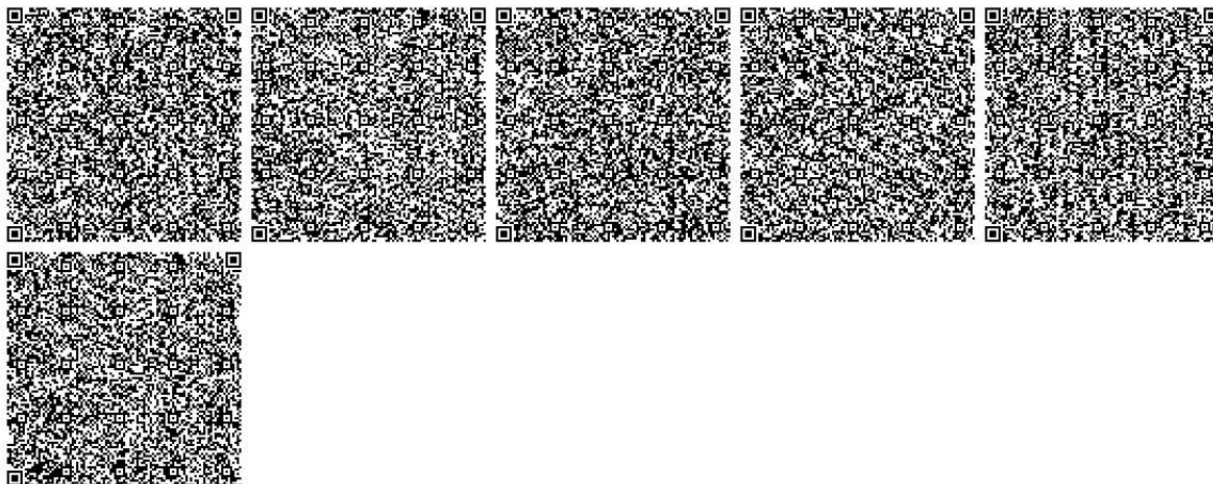
6. Предусмотреть мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>.



Руководитель департамента

Бектасов Азамат Бауржанович





## Приложение 8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации

### Источник № 0001 – Содержание дойных коров (Коровник № 1)

#### Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании животных

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

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

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

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с\*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

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

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

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

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

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме КРС (мкг/(с\*1 центнер живой массы), (Q):

| Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента | бык, корова (КРС) [240] {197} |  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| Аммиак, 0303:                                           | 6,6                           |  |
| Сероводород, 0333:                                      | 0,108                         |  |
| Метан, 0410:                                            | 31,8                          |  |
| Метанол, 1052:                                          | 0,245                         |  |
| Фенол, 1071:                                            | 0,025                         |  |
| Этилформиат, 1246:                                      | 0,38                          |  |
| Пропиональдегид, 1314:                                  | 0,125                         |  |
| Гексановая кислота, 1531:                               | 0,148                         |  |
| Диметилсульфид, 1707:                                   | 0,192                         |  |
| Метантиол, 1715:                                        | 0,0005                        |  |
| Метиламин, 1849:                                        | 0,1                           |  |
| Пыль меховая, 2920:                                     | 3                             |  |

КРС

Средняя масса одного животного (M):

300 кг/гол

Количество голов животных (N):

316 голов

Годовой фонд рабочего времени (T):

8760 час/год

#### Выбросы загрязняющих веществ:

Максимальный разовый выброс (Mсек):

Валовый выброс (Mгод):

Аммиак, 0303:

0,006257 г/с 0,197314 т/год

Сероводород, 0333:

0,000102 г/с 0,003229 т/год

Метан, 0410:

0,030146 г/с 0,950697 т/год

Метанол, 1052:

0,000232 г/с 0,007325 т/год

Фенол, 1071:

0,000024 г/с 0,000747 т/год

Этилформиат, 1246:

0,000360 г/с 0,011361 т/год

|                           |          |     |          |       |
|---------------------------|----------|-----|----------|-------|
| Пропиональдегид, 1314:    | 0,000119 | г/с | 0,003737 | т/год |
| Гексановая кислота, 1531: | 0,000140 | г/с | 0,004425 | т/год |
| Диметилсульфид, 1707:     | 0,000182 | г/с | 0,005740 | т/год |
| Метантиол, 1715:          | 0,000000 | г/с | 0,000015 | т/год |
| Метиламин, 1849:          | 0,000095 | г/с | 0,002990 | т/год |
| Пыль меховая, 2920:       | 0,002844 | г/с | 0,089688 | т/год |

### **Источник № 0002 – Содержание телят от 3 до 12 мес.**

#### **Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании животных**

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

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

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

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с\*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

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

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

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

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

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме КРС (мкг/(с\*1 центнер живой массы), (Q):

| Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента | бык, корова (КРС) [240] {197} |  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| Аммиак, 0303:                                           | 6,6                           |  |
| Сероводород, 0333:                                      | 0,108                         |  |
| Метан, 0410:                                            | 31,8                          |  |
| Метанол, 1052:                                          | 0,245                         |  |
| Фенол, 1071:                                            | 0,025                         |  |
| Этилформиат, 1246:                                      | 0,38                          |  |
| Пропиональдегид, 1314:                                  | 0,125                         |  |
| Гексановая кислота, 1531:                               | 0,148                         |  |
| Диметилсульфид, 1707:                                   | 0,192                         |  |
| Метантиол, 1715:                                        | 0,0005                        |  |
| Метиламин, 1849:                                        | 0,1                           |  |
| Пыль меховая, 2920:                                     | 3                             |  |

КРС

Средняя масса одного животного (M):

200 кг/гол

Количество голов животных (N):

440 голов

Годовой фонд рабочего времени (T):

8760 час/год

|                    |          |     |          |       |
|--------------------|----------|-----|----------|-------|
| Аммиак, 0303:      | 0,005808 | г/с | 0,183161 | т/год |
| Сероводород, 0333: | 0,000095 | г/с | 0,002997 | т/год |
| Метан, 0410:       | 0,027984 | г/с | 0,882503 | т/год |

|                           |           |     |          |       |
|---------------------------|-----------|-----|----------|-------|
| Метанол, 1052:            | 0,000216  | г/с | 0,006799 | т/год |
| Фенол, 1071:              | 0,000022  | г/с | 0,000694 | т/год |
| Этилформиат, 1246:        | 0,000334  | г/с | 0,010546 | т/год |
| Пропиональдегид, 1314:    | 0,000110  | г/с | 0,003469 | т/год |
| Гексановая кислота, 1531: | 0,000130  | г/с | 0,004107 | т/год |
| Диметилсульфид, 1707:     | 0,000169  | г/с | 0,005328 | т/год |
| Метантиол, 1715:          | 0,0000005 | г/с | 0,000014 | т/год |
| Метиламин, 1849:          | 0,000088  | г/с | 0,002775 | т/год |
| Пыль меховая, 2920:       | 0,002640  | г/с | 0,083255 | т/год |

### Источник № 0003 – Содержание телят от 3 до 6 мес.

#### Расчет выбросов загрязняющих веществ при содержании животных

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

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

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

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с\*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

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

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

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

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

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме КРС (мкг/(с\*1 центнер живой массы), (Q):

| Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента | бык, корова (КРС) [240] {197} |  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| Аммиак, 0303:                                           | 6,6                           |  |
| Сероводород, 0333:                                      | 0,108                         |  |
| Метан, 0410:                                            | 31,8                          |  |
| Метанол, 1052:                                          | 0,245                         |  |
| Фенол, 1071:                                            | 0,025                         |  |
| Этилформиат, 1246:                                      | 0,38                          |  |
| Пропиональдегид, 1314:                                  | 0,125                         |  |
| Гексановая кислота, 1531:                               | 0,148                         |  |
| Диметилсульфид, 1707:                                   | 0,192                         |  |
| Метантиол, 1715:                                        | 0,0005                        |  |
| Метиламин, 1849:                                        | 0,1                           |  |
| Пыль меховая, 2920:                                     | 3                             |  |

КРС

Средняя масса одного животного (M):

30 кг/гол

Количество голов животных (N):

45 голов

Годовой фонд рабочего времени (Т):

8760 час/год

**Выбросы загрязняющих веществ:**

**Максимальный разовый выброс (Мсек):**

**Валовый выброс (Мгод):**

|                           |            |     |            |       |
|---------------------------|------------|-----|------------|-------|
| Аммиак, 0303:             | 0,000089   | г/с | 0,002810   | т/год |
| Сероводород, 0333:        | 0,000001   | г/с | 0,000046   | т/год |
| Метан, 0410:              | 0,000429   | г/с | 0,013538   | т/год |
| Метанол, 1052:            | 0,000003   | г/с | 0,000104   | т/год |
| Фенол, 1071:              | 0,00000034 | г/с | 0,000011   | т/год |
| Этилформиат, 1246:        | 0,000005   | г/с | 0,000162   | т/год |
| Пропиональдегид, 1314:    | 0,000002   | г/с | 0,000053   | т/год |
| Гексановая кислота, 1531: | 0,000002   | г/с | 0,000063   | т/год |
| Диметилсульфид, 1707:     | 0,000003   | г/с | 0,000082   | т/год |
| Метантиол, 1715:          | 0,00000001 | г/с | 0,00000021 | т/год |
| Метиламин, 1849:          | 0,000001   | г/с | 0,000043   | т/год |
| Пыль меховая, 2920:       | 0,000041   | г/с | 0,001277   | т/год |

### **Источник № 6001 – Цех производства кормов.**

Складируемые материалы

**Комбикорм**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн

**400** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3

м3

Плотность материала, т/м3

1,30

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, } (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

*т/год, (3.1.2)*

|        |                                                                                                                                      |      |       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| к1 -   | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)                                                                            | 0,01 |       |
| к2-    | доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)                                                                                   | 0,03 |       |
| к3ср - | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)                                                                | 1,2  | г/с   |
| к3мах- | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)                                                                  | 1,7  | т/год |
| к4 -   | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) | 0,5  |       |
| к5 -   | коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)                                                                    | 0,1  |       |
| к7 -   | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                         | 0,6  |       |
| к8 -   | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимо-                                                                         | 1    |       |

|                    |                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                    | сти от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$ ;                                                                                                                     |                  |
| $k_9$ -            | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$ | 0,2              |
| $B$ -              | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)                                                                                                                                          | 0,7              |
| $G_{\text{час}}$ - | суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$                                                                                                                                                               | 10 т/час         |
| $n$ -              | эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)                                                                                                                                                    |                  |
| $M_{\text{сек}}=$  | $0,01*0,03*1,7*0,5*0,1*0,6*1*0,2*0,7*10*1000000*(1-0)/3600$                                                                                                                                                              | 0,005950 (г/сек) |
| $M_{\text{год}}=$  | $0,01*0,03*1,2*0,5*0,1*0,6*1*0,2*0,7*400*(1-0)$                                                                                                                                                                          | 0,000605 т/год   |

| Всего выбросы от земляных работ | Примесь       | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---------------------------------|---------------|------------|--------------|
| 2937                            | Пыль зерновая | 0,005950   | 0,000605     |

### Источник № 6002 – Дезбарьер.

Валовый выброс ЗВ определяется

$$M = g * F * t * n * 3600 / 1000 \quad \text{кг/год}$$

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| $g$ - | уд. выброс ЗВ                   |
| $F$ - | площадь зеркала ванны           |
| $t$ - | время мойки в день, час         |
| $n$ - | число дней работы участка в год |

Загрязняющее вещество

Растворы СМС  
(лабомид, МС -6, МС-8.)

|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| Удельное количество                    | 0,0016 г/с           |
| Площадь зеркала ванны                  | 123,9 м <sup>2</sup> |
| Количество ванн                        | 1 шт                 |
| Время мойки                            | 2 ч/день             |
| Количество рабочих дней                | 365 дн/год           |
| общее время работы участка мойки       | 730                  |
| <b>Валовый выброс натрия карбоната</b> | <b>0,5210 т/год</b>  |
| <b>Максимально-разовый выброс</b>      | <b>0,1982 г/сек</b>  |

### Источник № 6003 – Навозохранилище.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

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

где:  $S$  – средняя площадь бурта навоза, м<sup>2</sup>;

$q$  – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м<sup>2</sup> навоза;

$T$  – время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовых выброс рассчитывается по формуле:

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

где  $S_{\text{макс}}$  – максимальная возможная площадь бурта навоза, м<sup>2</sup>.

Средняя площадь бурта навоза ( $S$ ): 4000 м<sup>2</sup>

Максимальная возможная площадь бурта навоза, ( $S_{\text{макс}}$ ): 6900 м<sup>2</sup>

Удельный показатель выброса загрязняющего вещества ( $q$ ):

|                                    |            |                      |
|------------------------------------|------------|----------------------|
| Аммиак:                            | 0,00002839 | г/с*1 м <sup>2</sup> |
| Сероводород:                       | 0,0000022  | г/с*1 м <sup>2</sup> |
| Время работы навозохранилища, (Т): | 8760       | час/год              |

**Выбросы загрязняющих веществ:**

**Максимальный разовый выброс (Мсек):**

Аммиак, 0303:

0,195891 г/с

Сероводород, 0333:

0,015180 г/с

**Валовый выброс (Мгод):**

3,581228 т/год

0,277517 т/год

# Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

## Источник № 6001 - Земляные работы

**Источник загрязнения №6001-001 , Экскавация грунта экскаватором "Драглайн"**

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складируемые материалы

**Глина**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **127335,00** тонн

G, кол-во материала, перерабатываемого за год, м3 67018,42 м3

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м3 1,90

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка)

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, } (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, } (3.1.2)$$

|        |                                                                                                                                                                                                                |               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| к1 -   | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                      | 0,05          |
| к2-    | доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                             | 0,02          |
| к3ср - | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                          | 1,2           |
| к3мах- | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                            | 1,7           |
| к4 -   | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)                                                                           | 1,0           |
| к5 -   | коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)                                                                                                                           | 0,01          |
| к7 -   | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                                                                                                   | 0,8           |
| к8 -   | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;                                                    | 1             |
| к9 -   | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1 | 1             |
| В -    | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала -3,5 м (таблица 3.1.7)                                                                                                                                     | 1,0           |
| Gчас-  | суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$                                                                                                                                                     | 123,38 т/час  |
| RT-    | Время работы экскаватора в год, часов ,                                                                                                                                                                        | 1032,06 ч/год |
|        |                                                                                                                                                                                                                | 0,0343 т/сек  |
| п -    | эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)                                                                                                                                          | 0             |



|              |                                                                 |                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Мсек=</b> | <b>0,05*0,02*1,7*1*0,01*0,8*1*1*1*123,38*1000000*(1-0)/3600</b> | <b>0,466102 (г/сек)</b> |
| <b>Мгод=</b> | <b>0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*1*127335*(1-0)</b>              | <b>1,222416 т/год</b>   |

**Источник загрязнения N 6001-002. Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверхности кузова (автомобили бортовые)**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 к Приказу № 100-п (3.3.1,3.3.2.)

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$$

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})]$$

|                                                                               |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта, С1           | 1,6                  |
| Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, С2          | 2,00                 |
| Коэффициент учитывающий состояние дорог, С3                                   | 0,5                  |
| Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала, С4                     | 1,45                 |
| Коэффициент учитывающий скорость обдува материала, С5                         | 1,13                 |
| Коэффициент учитывающий влажность, k5                                         | 0,6                  |
| Коэффициент учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу, С7                    | 0,01                 |
| Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q1                                 | 1450г/км             |
| Пылевыведение с единицы фактической поверхности на платформе q                | 0,002                |
| Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп                            | 0                    |
| Число ходок всего транспорта в час (туда, обратно), N                         | 30                   |
| Количество дней с осадками в виде дождя, Тд                                   | 0                    |
| Эффективность пылеподавления на карьерных дорогах, доли единицы               | 0                    |
| Число автомашин работающих одновременно, n                                    | 5                    |
| средняя площадь платформы, S                                                  | 15                   |
| Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, L              | 0,1 км               |
| <b>Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 %</b> | <b>0,159065г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20 %</b>             | <b>0,027359т/год</b> |

**Источник загрязнения N6001-003, Временное хранение грунта на отвале**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (4)

**3.2. Склады и хвостохранилища.**

Складируемые материалы

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **130914,41** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **68902,32** м3

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.зн) **1,90**

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta) \quad \text{т/год,}$$

|                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| k <sub>зср</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;                                                                                                                               | 1,2       |
| k <sub>змах</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;                                                                                                                              | 1,7       |
| k <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);                                                                                                     | 1         |
| k <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм); более 10% согласно ИГИ                                                                | 0,01      |
| k <sub>6</sub> – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: S <sub>факт</sub> /S , где: S <sub>факт.</sub> – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м <sup>2</sup> ; | 1,3       |
| S – поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> ;                                                                                                                                                                                                         | 13780,464 |
| k <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);                                                                                                                                                                            | 10600     |
| q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м <sup>2</sup> ·с, в условиях когда k <sub>3</sub> =1; k <sub>5</sub> =1 (таблица 3.1.1);                                                                                            | 0,8       |
| T <sub>сп</sub> – количество дней с устойчивым снежным покровом;                                                                                                                                                                                          | 0,004     |
| T <sub>д</sub> – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:                                                                                                                                                                      | 0         |

$$T_{\partial} = \frac{2 \times T_{\partial}^0}{24}$$

, дней,

|                                                       |                         |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|
| T-количество дней хранения, дней/период строительства | 90                      |
| <b>B = Максимально разовый выброс составляет</b>      | <b>0,749632 (г/сек)</b> |
| <b>Валовый выброс составляет</b>                      | <b>4,114686 т/год</b>   |

### Источник загрязнения N6001-004 , Планировка территории бульдозером

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складированные материалы

Глина

|                                                              |                  |                |
|--------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| G, кол-во перерабатываемого материала, тонн                  | <b>130914,41</b> | тонн           |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м <sup>3</sup> | 68902,32         | м <sup>3</sup> |
| Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м <sup>3</sup> | 1,90             |                |

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

|        |                                                                                                                                                                                                                |          |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| к1 -   | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                      | 0,05     |         |
| к2-    | доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                             | 0,02     |         |
| к3ср - | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                          | 1,2      |         |
| к3мах- | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                            | 1,7      |         |
| к4 -   | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)                                                                           | 1,0      |         |
| к5 -   | коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)                                                                                                                           | 0,01     |         |
| к7 -   | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                                                                                                   | 0,8      |         |
| к8 -   | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;                                                    | 1        |         |
| к9 -   | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1 | 1        |         |
| В -    | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала - до 1 м (таблица 3.1.7)                                                                                                                                   | 0,5      |         |
| Gчас-  | суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$                                                                                                                                                     | 54,17    | т/час   |
| RT-    | Время работы экскаватора в год, часов,                                                                                                                                                                         | 2416,92  | ч/год   |
|        |                                                                                                                                                                                                                | 0,0150   | т/сек   |
| п -    | эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)                                                                                                                                          | 0        |         |
| Мсек=  | $0,05*0,02*1,7*1*0,01*0,8*1*1*0,5*54,17*1000000*(1-0)/3600$                                                                                                                                                    | 0,102321 | (г/сек) |
| Мгод=  | $0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*0,5*130914,41*(1-0)$                                                                                                                                                             | 0,628389 | т/год   |

| Всего выбросы от земляных работ | Примесь                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---------------------------------|----------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908                            | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1,477120   | 5,992850     |

**Источник № 6002- Узлы пересыпки сыпучих материалов**  
**Щебень (фракция 20-40 мм)**

Складируемые материалы                      **Щебень фракция 20-40 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн                      **417,58**      тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3                      154,66      м3

Плотность материала, т/м3                      **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

*m/год, (3.1.2)*

|        |                                                                                                                                                                                                                 |          |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| k1 -   | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                       | 0,04     |         |
| k2-    | доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                              | 0,02     |         |
| k3ср - | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                           | 1,2      | г/с     |
| k3мах- | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                             | 1,7      | т/год   |
| k4 -   | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)                                                                           | 1,0      |         |
| k5 -   | коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)                                                                                                                                               | 0,6      |         |
| k7 -   | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                                                                                                    | 0,5      |         |
| k8 -   | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;                                                     | 1        |         |
| k9 -   | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1 | 0,1      |         |
| B -    | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)                                                                                                                                 | 0,7      |         |
| Gгод-  | время на формирования склада и его планировке                                                                                                                                                                   | 20,9     | час/год |
| Gчас-  | суммарное количество перерабатываемого материала      G = P/T                                                                                                                                                   | 20,00    | т/час   |
|        |                                                                                                                                                                                                                 | 0,0056   | т/сек   |
| n -    | эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)                                                                                                                                           |          |         |
| Mсек=  | 0,04*0,02*1,7*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600                                                                                                                                                         | 0,158667 | (г/сек) |
| Mгод=  | 0,04*0,02*1,2*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*417,58*(1-0)                                                                                                                                                                  | 0,008418 | т/год   |

### Щебень (фракция 40-70 мм)

Складируемые материалы

**Щебень фракция 40-70 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **1495,94** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 554,05 м3

Плотность материала, т/м3 **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, } (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, } (3.1.2)$$

|         |                                                                                                                                                                                                                |          |         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| k1 -    | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                      | 0,04     |         |
| k2 -    | доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                             | 0,02     |         |
| k3ср -  | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                          | 1,2      | г/с     |
| k3мах - | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                            | 1,7      | т/год   |
| k4 -    | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)                                                                           | 1,0      |         |
| k5 -    | коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)                                                                                                                                              | 0,6      |         |
| k7 -    | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                                                                                                   | 0,4      |         |
| k8 -    | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;                                                    | 1        |         |
| k9 -    | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1 | 0,1      |         |
| B -     | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)                                                                                                                                | 0,7      |         |
| Gгод -  | время на формирования склада и его планировке                                                                                                                                                                  | 74,8     | час/год |
| Gчас -  | суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$                                                                                                                                                     | 20,000   | т/час   |
|         |                                                                                                                                                                                                                | 0,0056   | т/сек   |
| п -     | эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)                                                                                                                                          |          |         |
| Mсек=   | $0,04 * 0,02 * 1,7 * 1 * 0,6 * 0,4 * 1 * 0,1 * 0,7 * 20 * 1000000 * (1 - 0) / 3600$                                                                                                                            | 0,126933 | (г/сек) |
| Mгод=   | $0,04 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,6 * 0,4 * 1 * 0,1 * 0,7 * 1495,94 * (1 - 0)$                                                                                                                                        | 0,024127 | т/год   |

## Песок

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складируемые материалы

**Песок**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **97,21** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м<sup>3</sup> **37,39** м<sup>3</sup>

Плотность материала, т/м<sup>3</sup> **2,60**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:  
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, } (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, } (3.1.2)$$

|              |                                                                                                                                                                                                                 |                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| к1 -         | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                       | 0,05                    |
| к2 -         | доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                              | 0,03                    |
| к3ср -       | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                           | 1,2                     |
| к3мах -      | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                             | 1,7                     |
| к4 -         | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)                                                                            | 1,0                     |
| к5 -         | коэффициент, учитывающий влажность материала 0,5-1% (таблица 3.1.4)                                                                                                                                             | 0,4                     |
| к7 -         | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                                                                                                    | 0,8                     |
| к8 -         | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;                                                     | 1                       |
| к9 -         | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1 | 0,1                     |
| В -          | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)                                                                                                                                 | 0,7                     |
| Gчас -       | суммарное количество перерабатываемого материала G =<br>Р/Т                                                                                                                                                     | 20,00<br>т/час          |
| п -          | эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)                                                                                                                                           | 0                       |
| <b>Mсек=</b> | <b>0,05*0,03*1,7*1*0,4*0,8*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600</b>                                                                                                                                                  | <b>0,317333 (г/сек)</b> |
| <b>Mгод=</b> | <b>0,05*0,03*1,2*1*0,4*0,8*1*0,1*0,7*97,21*(1-0)</b>                                                                                                                                                            | <b>0,003920 т/год</b>   |

## ПГС

Складируемые материалы

**Песчано-щебеночно-гравийная смесь (ПГС)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн 771,73 тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 296,82 м3

Плотность материала, т/м3 2,60

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, } (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, } (3.1.2)$$

|         |                                                                                                                                                                                                                |          |       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| к1 -    | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                      | 0,03     |       |
| к2 -    | доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)                                                                                                                                                             | 0,04     |       |
| к3ср -  | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                          | 1,2      | г/с   |
| к3мах - | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)                                                                                                                                            | 1,7      | т/год |
| к4 -    | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)                                                                           | 1,0      |       |
| к5 -    | коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)                                                                                                                                              | 0,6      |       |
| к7 -    | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                                                                                                   | 0,6      |       |
| к8 -    | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;                                                    | 1        |       |
| к9 -    | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1 | 0,2      |       |
| В -     | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)                                                                                                                                | 0,7      |       |
| Gчас -  | суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T                                                                                                                                                       | 20,0     | т/час |
| п -     | эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)                                                                                                                                          | 0        |       |
| Mсек=   | 0,03*0,04*1,7*1*0,6*0,6*1*0,2*0,7*20*1000000*(1-0)/3600                                                                                                                                                        | 0,571200 | г/сек |
| Mгод=   | 0,03*0,04*1,2*1*0,6*0,6*1*0,2*0,7*771,73*(1-0)                                                                                                                                                                 | 0,056009 | т/год |

| Всего выбросы от земляных работ | Примесь                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---------------------------------|----------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908                            | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 1,174133   | 0,092474     |



### **Источник № 6003 - Битумоплавильный котел.**

*Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г. [9]*

Источник выделения паров углеводородов

Загрузочная горловина битумоплавильного котла, запорная арматура слива битума.

Время работы битумоплавильной установки, с учетом разогрева и использования разогретого битума.

10,95 часов

Расчет выбросов паров углеводородов при разогреве (производстве) битума из гудрона бескомпрессорных или барботажных реактивных установок ( в случае отсутствия печей дожига ) определяется по формуле 6.7

$P_y = V_y \cdot M_y$ , кг/год

$V_y$  - объем приготовления за год битума из гудрона в реактивной установке

0,61 т.

Где:

$M_y$  - удельный выброс углеводородов

1 кг/т

**Валовый выброс углеводородов (C12-C19)**

**0,000610 т/год**

**Макс.-разовый выброс углеводородов**

**0,015474 г/сек**

**Битумоплавильный котел работает на электричестве, выбросы отсутствуют.**

### **Источник № 6004 - Сварочные работы**

*Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004 [5]*

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе электросварки на строительной площадке**

**Источник выделения**

**электросварочный трансформатор**

При проведении расчетов валовых и максимально разовых выбросов использована «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». (РНД 211.1.02.03-2004.) Астана, 2005 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле 5.1

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_x}{1000000} * (1-n), \quad \text{тонн/год}$$

где :

$V_{\text{год}}$  - расход применяемого материала кг/год

$K_x$ - удельный показатель выброса загрязняющих веществ, г/кг

$n$ - степень очистки воздуха %

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2

$$M_{\text{сек}} = (K_x * V_{\text{час}} / 3600) * (1-n), \quad \text{г/сек.}$$

где :

$V_{\text{час}}$ - фактически максимальный расход применяемого сырья.

| Используемый материал             | Расход электродов, кг/год | Время работы оборудования в год | Наименование загрязняющих веществ        |                            |                                   |                          |                                  |                      |                       |                                          |                                                 |                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                   |                           |                                 | Максимально часовой расход сырья, кг/час | Степень очистки воздуха, % | сварочная аэрозоль, в его составе | Железо (II) оксид (0123) | Марганец и его соединения (0143) | Азота диоксид (0301) | Оксид углерода (0337) | Фтористые газообразные соединения (0342) | Фториды неорганические плохо растворимые (0344) | Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 % (2908) |
| 2                                 | 3                         | 4                               |                                          |                            |                                   | 5                        | 6                                | 7                    | 8                     | 9                                        | 10                                              | 11                                                  |
| Исходные данные                   |                           |                                 |                                          |                            |                                   |                          |                                  |                      |                       |                                          |                                                 |                                                     |
| Э-42,Э-46, Э-50, Э50А, УОНИ 13/55 | 1755,51                   | 1170,34                         | 1,50                                     | 0                          | 14,5                              | 13,3                     | 1,2                              | -                    | -                     | -                                        | -                                               | -                                                   |

|                                            |        |        |     |       |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------------------------------|--------|--------|-----|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| (УКС 42)                                   |        |        |     |       |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Пропан- бутановая смесь                    | 92,1   | 61,40  | 1,5 | 0     | -        | -        | -        | 15       | -        | -        | -        | -        |
| Ацетилен - кислородная смесь               | 0,58   | 1,16   | 0,5 | 0     | -        | -        | -        | 22       | -        | -        | -        | -        |
| Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1           | 179,55 | 359,10 | 0,5 | 0     | 11,4     | 1,5      | 7,7      | -        | -        | -        | 2,2      | -        |
| Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм   | -      | 541,24 | -   | 0     | 74       | 72,9     | 1,1      | 39       | 49,5     | -        | -        | -        |
| УОНИ 13/45                                 | 139,49 | 92,99  | 1,5 | 0     | 33,92    | 13,9     | 1,09     | 2,7      | 13,3     | 0,93     | 1        | 1        |
| ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ                        |        |        |     |       |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Э-42,Э-46, Э-50, Э50А, УОНИ 13/55 (УКС 42) |        |        |     | г/с   | 0,006042 | 0,005542 | 0,000500 |          |          |          |          |          |
|                                            |        |        |     | т/год | 0,025455 | 0,023348 | 0,002107 |          |          |          |          |          |
| Пропан- бутановая смесь                    |        |        |     | г/с   |          |          |          | 0,006250 |          |          |          |          |
|                                            |        |        |     | т/год |          |          |          | 0,001382 |          |          |          |          |
| Ацетилен - кислородная смесь               |        |        |     | г/с   |          |          |          | 0,003056 |          |          |          |          |
|                                            |        |        |     | т/год |          |          |          | 0,000013 |          |          |          |          |
| Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1           |        |        |     | г/с   | 0,001583 | 0,000208 | 0,001069 |          |          |          | 0,000306 |          |
|                                            |        |        |     | т/год | 0,002047 | 0,000269 | 0,001383 |          |          |          | 0,000395 |          |
| Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм   |        |        |     | г/с   | 0,020556 | 0,020250 | 0,000306 | 0,010833 | 0,013750 |          |          |          |
|                                            |        |        |     | т/год | 0,040052 | 0,039456 | 0,000595 | 0,021108 | 0,026791 |          |          |          |
| УОНИ 13/45                                 |        |        |     | г/с   | 0,014133 | 0,005792 | 0,000454 | 0,001125 | 0,005542 | 0,000388 | 0,000417 | 0,000417 |
|                                            |        |        |     | т/год | 0,004732 | 0,001939 | 0,000152 | 0,000377 | 0,001855 | 0,000130 | 0,000139 | 0,000139 |
| Итого по ист. 6004-006:                    |        |        |     | г/с   | 0,042314 | 0,031792 | 0,002329 | 0,021264 | 0,019292 | 0,000388 | 0,000723 | 0,000417 |
|                                            |        |        |     | т/год | 0,072286 | 0,065012 | 0,004237 | 0,022880 | 0,028646 | 0,000130 | 0,000534 | 0,000139 |

### **Источник № 6005 - Покрасочные работы**

*Определение выделений (выбросов) загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. [6]*

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

где:

$\delta'_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , мас.), табл. 3;

$\delta_x$  - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% , мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

где:

$\delta''_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , мас.), табл. 3.

5.3 Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

где:

$m_{\phi}$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (6)$$

где:

$m_{\phi}$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час).  
Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x \quad (7)$$

### **Покраска эмалью ПФ-115**

|                                |        |                               |          |          |
|--------------------------------|--------|-------------------------------|----------|----------|
| Нанесение лакокрасочных эмалей | ПФ-115 | Объем используемого материала | 1,418273 | тонн/год |
|                                |        | Время работы                  | 1,50     | кг/час   |
|                                |        |                               | 945,52   | час/год  |

| наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год | доля летучей части растворителя fr% мас. | наименование выбрасываемых веществ | вид используемой окраски | содержание компонента в летучей части. bx% мас | доля аэрозоля при окраске, ba,% мас | пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске |                  |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                          |                                          |                                    |                          |                                                |                                     | при окраске, b/p                                                    | при сушке, b''/p |
| ПФ-115                                                                   | 45                                       | ксилол                             | кистью, валиком          | 50                                             | 0                                   | 28                                                                  | 72               |
|                                                                          |                                          | уайт-спирит                        | кистью, валиком          | 50                                             |                                     |                                                                     |                  |

| Вещество, выбрасываемое в период покраски | ксилол   | уайт-спирит | Вещество, выбрасываемое в период сушки | ксилол   | уайт-спирит |
|-------------------------------------------|----------|-------------|----------------------------------------|----------|-------------|
| $M^x_{\text{окр т/год}}$                  | 0,089351 | 0,089351    | $M^x_{\text{окр т/год}}$               | 0,229760 | 0,229760    |
| $M^x_{\text{окр г/сек}}$                  | 0,026250 | 0,026250    | $M^x_{\text{окр г/сек}}$               | 0,067500 | 0,067500    |

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

| наименование вещ-ва | ксилол          | уайт-спирит     |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| т/год               | <b>0,319111</b> | <b>0,319111</b> |
| г/сек               | <b>0,093750</b> | <b>0,093750</b> |

### Покраска грунтовкой марки ГФ-021

|           |        |                               |            |          |
|-----------|--------|-------------------------------|------------|----------|
| Грунтовки | ГФ-021 | Объем используемого материала | 0,81764977 | тонн/год |
|           |        |                               | 1,50       | кг/час   |
|           |        | Время работы                  | 545,10     | час/год  |

| наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год | доля летучей части растворителя fr% мас. | наименование выбрасываемых веществ | вид используемой окраски | содержание компонента в летучей части. bx% мас | доля аэрозоля при окраске, ba,% мас | пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске |                  |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                          |                                          |                                    |                          |                                                |                                     | при окраске, b/p                                                    | при сушке, b''/p |
| ГФ-021                                                                   | 45                                       | ксилол                             | кистью, валиком          | 100                                            | 0                                   | 28                                                                  | 72               |

| Вещество, выбрасываемое в период покраски | ксилол   | Вещество, выбрасываемое в период сушки | ксилол   |
|-------------------------------------------|----------|----------------------------------------|----------|
| $M^x_{\text{окр т/год}}$                  | 0,103024 | $M^x_{\text{окр т/год}}$               | 0,264919 |
| $M^x_{\text{окр г/сек}}$                  | 0,052500 | $M^x_{\text{окр г/сек}}$               | 0,135000 |

Всего выбрасывается ЗВ в атмосферу в результате нанесения и сушки:



|                                                                                                                |                 |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Этилцеллозольв:                                                                                                | 1,4             | %, мас.      |
| Сольвент:                                                                                                      | 57,68           | %, мас.      |
| Фактический годовой расход ЛКМ ( $m_{\phi}$ ):                                                                 | 0,002383        | т            |
| Время работы агрегата окрасочного                                                                              | 1,59            | ч/год        |
| Доля краски, потерянной в виде аэрозоля ( $\delta_a$ ):                                                        | 30              | %, мас.      |
| Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ( $f_p$ ):                                                             | 49,5            | %, мас.      |
| Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием ( $\eta$ ):                                                 | 0               | дол. ед.     |
| Фактический максимальный часовой расход ЛКМ ( $m_m$ )                                                          | 1,50            | кг/час       |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ( $\delta'p$ ):                                  | 25              | %, мас.      |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ( $\delta''p$ ):                                     | 75              | %, мас.      |
| <b>Валовый выброс нелетучей части аэрозоля краски (<math>M^a_{н.окр}</math>)</b>                               |                 |              |
| <b>(Нормируется по взвешенным веществам код 2902):</b>                                                         | <b>0,000361</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимальный разовый выброс нелетучей части аэрозоля краски (<math>M^a_{н.окр}</math>):</b>                 | <b>0,063125</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(<math>M^x_{окр}</math>):</b>              |                 |              |
| <b>Спирт н-бутиловый:</b>                                                                                      | <b>0,000061</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Уайт-спирит:</b>                                                                                            | <b>0,000059</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Этилцеллозольв:</b>                                                                                         | <b>0,000004</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Сольвент:</b>                                                                                               | <b>0,000170</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(<math>M^x_{суш}</math>):</b>                |                 |              |
| <b>Спирт н-бутиловый:</b>                                                                                      | <b>0,000184</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Уайт-спирит:</b>                                                                                            | <b>0,000178</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Этилцеллозольв:</b>                                                                                         | <b>0,000012</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Сольвент:</b>                                                                                               | <b>0,000510</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(<math>M^x_{окр}</math>):</b> |                 |              |
| <b>Спирт н-бутиловый:</b>                                                                                      | <b>0,010715</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Уайт-спирит:</b>                                                                                            | <b>0,010385</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Этилцеллозольв:</b>                                                                                         | <b>0,000722</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Сольвент:</b>                                                                                               | <b>0,029741</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(<math>M^x_{суш}</math>):</b>   |                 |              |
| <b>Спирт н-бутиловый:</b>                                                                                      | <b>0,032144</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Уайт-спирит:</b>                                                                                            | <b>0,031154</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Этилцеллозольв:</b>                                                                                         | <b>0,002166</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>Сольвент:</b>                                                                                               | <b>0,089224</b> | <b>г/с</b>   |
| <b>ИТОГО:</b>                                                                                                  |                 |              |
| <b>Валовый выброс ЗВ:</b>                                                                                      |                 |              |
| <b>Взвешенные частицы:</b>                                                                                     | <b>0,000361</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Спирт н-бутиловый:</b>                                                                                      | <b>0,000245</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Уайт-спирит:</b>                                                                                            | <b>0,000237</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Этилцеллозольв:</b>                                                                                         | <b>0,000016</b> | <b>т/год</b> |



|                                 |          |       |
|---------------------------------|----------|-------|
| Сольвент:                       | 0,000680 | т/год |
| Максимальный разовый выброс ЗВ: |          |       |
| Взвешенные частицы:             | 0,063125 | г/с   |
| Спирт н-бутиловый:              | 0,042859 | г/с   |
| Уайт-спирит:                    | 0,041539 | г/с   |
| Этилцеллозольв:                 | 0,002888 | г/с   |
| Сольвент:                       | 0,118965 | г/с   |

| наименование<br>вещ-ва | Взвешенные<br>частицы | Спирт н-<br>бутиловый | Уайт-<br>спирит | Этилцеллозольв | Сольвент |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|----------------|----------|
| т/год                  | 0,000361              | 0,000245              | 0,000237        | 0,000016       | 0,000680 |
| г/сек                  | 0,063125              | 0,042859              | 0,041539        | 0,002888       | 0,118965 |

### Растворитель Р-4

|                                                                                                                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Марка растворителя:                                                                                            | Р-4            |
| Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, ( $\delta_x$ ):                                                 |                |
| Ацетон                                                                                                         | 26 %, мас.     |
| Бутилацетат                                                                                                    | 12 %, мас.     |
| Толуол                                                                                                         | 62 %, мас.     |
| Фактический годовой расход ЛКМ ( $m_f$ ):                                                                      | 0,47086 т      |
| Доля краски, потерянной в виде аэрозоля ( $\delta_a$ ):                                                        | 30 %, мас.     |
| Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ ( $f_p$ ):                                                             | 100 %, мас.    |
| Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием ( $\eta$ ):                                                 | 0 дол. ед.     |
| Фактический максимальный часовой расход ЛКМ ( $m_m$ )                                                          | 0,5 кг/час     |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ( $\delta'p$ ):                                  | 25 %, мас.     |
| Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ( $\delta''p$ ):                                     | 75 %, мас.     |
| <b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(<math>M^x_{окр}</math>):</b>              |                |
| Ацетон                                                                                                         | 0,030606 т/год |
| Бутилацетат                                                                                                    | 0,014126 т/год |
| Толуол                                                                                                         | 0,072983 т/год |
| <b>Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(<math>M^x_{суш}</math>):</b>                |                |
| Ацетон                                                                                                         | 0,091818 т/год |
| Бутилацетат                                                                                                    | 0,042377 т/год |
| Толуол                                                                                                         | 0,218950 т/год |
| <b>Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске(<math>M^x_{окр}</math>):</b> |                |
| Ацетон                                                                                                         | 0,009028 г/с   |
| Бутилацетат                                                                                                    | 0,004167 г/с   |
| Толуол                                                                                                         | 0,021528 г/с   |
| <b>Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке(<math>M^x_{суш}</math>):</b>   |                |
| Ацетон                                                                                                         | 0,027083 г/с   |
| Бутилацетат                                                                                                    | 0,012500 г/с   |
| Толуол                                                                                                         | 0,064583 г/с   |
| <b>ИТОГО:</b>                                                                                                  |                |

**Валовый выброс ЗВ:**

|             |          |       |
|-------------|----------|-------|
| Ацетон      | 0,122424 | т/год |
| Бутилацетат | 0,056503 | т/год |
| Толуол      | 0,291933 | т/год |

**Максимальный разовый выброс ЗВ:**

|             |          |     |
|-------------|----------|-----|
| Ацетон      | 0,036111 | г/с |
| Бутилацетат | 0,016667 | г/с |
| Толуол      | 0,086111 | г/с |

| наименование<br>вещ-ва | Ацетон   | Бутилацетат | Толуол   |
|------------------------|----------|-------------|----------|
| т/год                  | 0,122424 | 0,056503    | 0,291933 |
| г/сек                  | 0,036111 | 0,016667    | 0,086111 |

**Краска серебристая БТ-177****Нанесение лакокрасочных эмалей**

|        |                               |          |          |
|--------|-------------------------------|----------|----------|
| БТ-177 | Объем используемого материала | 0,046354 | тонн/год |
|        |                               | 1,50     | кг/час   |
|        |                               | 30,90    | час/год  |

| наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год | доля летучей части растворителя fr% мас. | наименование выбрасываемых веществ | вид используемой окраски | содержание компонента в летучей части. vx% мас | доля аэрозоля при окраске, ба,% мас | пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске |                |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                          |                                          |                                    |                          |                                                |                                     | при окраске, в/р                                                    | при сушке, в/р |
| БТ-177                                                                   | 63                                       | КСИЛОЛ                             | КИСТЬЮ, ВАЛИКОМ          | 57,4                                           | 0                                   | 28                                                                  | 72             |
|                                                                          |                                          | уайт-спирит                        | КИСТЬЮ, ВАЛИКОМ          | 42,6                                           |                                     |                                                                     |                |

| Вещество, выбрасываемое в период покраски | КСИЛОЛ   | уайт-спирит | Вещество, выбрасываемое в период сушки | КСИЛОЛ   | уайт-спирит |
|-------------------------------------------|----------|-------------|----------------------------------------|----------|-------------|
| M <sup>x</sup> <sub>окр</sub> т/год       | 0,004694 | 0,003483    | M <sup>x</sup> <sub>окр</sub> т/год    | 0,012069 | 0,008957    |
| M <sup>x</sup> <sub>окр</sub> г/сек       | 0,042189 | 0,031311    | M <sup>x</sup> <sub>окр</sub> г/сек    | 0,108486 | 0,080514    |

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

| наименование<br>вещ-ва | КСИЛОЛ   | уайт-спирит |
|------------------------|----------|-------------|
| т/Год                  | 0,016763 | 0,012440    |
| г/сек                  | 0,150675 | 0,111825    |

**Нанесение шпатлевки МЧ-0054****Нанесение шпатлевки**

|         |                               |           |          |
|---------|-------------------------------|-----------|----------|
| МЧ-0054 | Объем используемого материала | 0,1905191 | тонн/год |
|         |                               | 5,50      | кг/час   |

34,64 час/год

| наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год | доля летучей части растворителя $f_p$ % мас. | наименование выбрасываемых веществ | вид используемой окраски | содержание компонента в летучей части. $b_x$ % мас | доля аэрозоля при окраске, $b_a$ ,% мас | пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске |                    |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                          |                                              |                                    |                          |                                                    |                                         | при окраске, $b/p$                                                  | при сушке, $b''/p$ |
| МЧ-0054                                                                  | 11                                           | спирт н-бутиловый                  | кистью, валиком          | 40                                                 | 0                                       | 28                                                                  | 72                 |
|                                                                          |                                              | ксилол                             | кистью, валиком          | 40                                                 |                                         |                                                                     |                    |
|                                                                          |                                              | этиленгликоль                      | кистью, валиком          | 10                                                 |                                         |                                                                     |                    |
|                                                                          |                                              | этилкарбитол                       | кистью, валиком          | 10                                                 |                                         |                                                                     |                    |

| Вещество, выбрасываемое в период покраски | спирт н-бутиловый | ксилол   | этиленгликоль | этилкарбитол |
|-------------------------------------------|-------------------|----------|---------------|--------------|
| $M_{окр}^x$ т/год                         | 0,002347          | 0,002347 | 0,000587      | 0,000587     |
| $M_{окр}^x$ г/сек                         | 0,018822          | 0,018822 | 0,004706      | 0,004706     |

| вещество, выбрасываемое в период сушки | спирт н-бутиловый | ксилол   | этиленгликоль | этилкарбитол |
|----------------------------------------|-------------------|----------|---------------|--------------|
| $M_{окр}^x$ т/год                      | 0,006036          | 0,006036 | 0,001509      | 0,001509     |
| $M_{окр}^x$ г/сек                      | 0,048400          | 0,048400 | 0,012100      | 0,012100     |

**Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность**

| наименование вещества | спирт н-бутиловый | ксилол          | этиленгликоль   | этилкарбитол    |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| т/год                 | <b>0,008383</b>   | <b>0,008383</b> | <b>0,002096</b> | <b>0,002096</b> |
| г/сек                 | <b>0,067222</b>   | <b>0,067222</b> | <b>0,016806</b> | <b>0,016806</b> |

|        |                    |                                    |          |          |
|--------|--------------------|------------------------------------|----------|----------|
| № 6005 | Покрасочные работы | 1210 Бутилацетат                   | 0,016667 | 0,056503 |
|        |                    | 1042 Спирт н-бутиловый             | 0,110081 | 0,008628 |
|        |                    | 0621 Толуол                        | 0,086111 | 0,291933 |
|        |                    | 0616 Ксилол                        | 0,649822 | 0,724689 |
|        |                    | 2752 Уайт-спирит                   | 0,358939 | 0,341056 |
|        |                    | 1401 Ацетон                        | 0,036111 | 0,122424 |
|        |                    | 2902 Взвешенные частицы            | 0,063125 | 0,000361 |
|        |                    | 1119 Этилцеллозольв                | 0,002888 | 0,000016 |
|        |                    | 2750 Сольвент                      | 0,118965 | 0,000680 |
|        |                    | 1078 Этан-1,2-диол (Этиленгликоль) | 0,016806 | 0,002096 |

|  |  |                                                                                          |                 |                 |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|  |  | 1112 2-(2-Этоксизтокси) этанол<br>(Моноэтиловый эфир диэти-<br>ленгликоля, этилкарбитол) | 0,016806        | 0,002096        |
|  |  |                                                                                          | <b>1,476321</b> | <b>1,550482</b> |

### **Источник № 6006 – Медницкие работы**

#### **Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые**

**МЕТОДИКА** расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий  
**Приложение №3 к приказу** Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от  
**«18» 04 2008 года № 100 -п. [8]**

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Источник выделения                                    | паяльная лампа |
| Удельные выделения свинца                             | 0,51 г/кг      |
| Удельные выделения олова оксид                        | 0,28 г/кг      |
| Расход припоя оловянно-свинцовые бессурьмяни-<br>стые | 14,33 кг/год   |
| Количество рабочих дней                               | 7,2 дн/год     |
| Время пайки в день                                    | 2 час.         |

*Валовый выброс :*

|                                |                        |                          |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------|
| <i>свинец и его соединения</i> | <i>0,007308 кг/год</i> | <i>0,000007 тонн/год</i> |
| <i>олово оксид</i>             | <i>0,004012 кг/год</i> | <i>0,000004 тонн/год</i> |

*Максимально разовый выброс :*

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| <i>свинец и его соединения</i> | <i>0,000972 г/с</i> |
| <i>олово оксид</i>             | <i>0,000556 г/с</i> |

### **Источник № 6007 – Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб**

*Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми ма-  
 териалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казах-  
 стан от «18» 04 2008г №100 –п [7]*

Технология обработки: Сварка полиэтиленовых труб

q<sub>i</sub> - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку:

углерод оксид 0,009 г/сварки

винил хлористый 0,0039 г/сварки

N - количество сварок в течение года. 602,98

T - годовое время работы оборудования, часов 301,49 час/год

углерод оксид 0,000005 т/год 0,000005 г/сек

винил хлористый 0,000002 т/год 0,000002 г/сек

### **Источник № 6008 – Металло и деревообработка**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке  
 металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 [10]

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год (1)}$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см.

п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с (2)}$$

### Фреза столярная

Годовой фонд времени работы станка

0,26 час/год

Удельный показатель пылеобразования

1,33 г/сек

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

Коэффициент эффективности отсосов, Кэф

0

Коэффициент эффективности пылеулавл. оборудования, n

0

**Валовый выброс древесной пыли**

0,000249 т/год

**Максимально-разовый выброс**

0,266000 гр/сек

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

### **Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга – 230 мм**

Источник выделения

Удельное выделение пыли абразивной

0,016 г/с

Удельное выделение взвешенных частиц

0,026 г/с

Время работы станка

97,28 час/год

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

**Примесь:2930 Пыль абразивная 0,003200 г/сек**

**0,001121 т/год**

**Примесь:2902 Взвешенные частицы 0,005200 г/сек**

**0,001821 т/год**

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Источник выделения

### **Отрезной станок**

Удельное выделение от станка

0,203 г/с

Время работы станка

12,86 час/год

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

**Примесь:2902 Взвешенные частицы PM10**

**0,001880 т/год**

**0,040600 г/сек**

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: сверлильные станки

Источник выделения

### **Станки сверлильные**

Удельное выделение от станка

0,0011 г/с

|                                                 |      |                 |              |
|-------------------------------------------------|------|-----------------|--------------|
| Время работы станка                             | 2,72 | час/год         |              |
| Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) | 0,2  |                 |              |
| <b>Примесь:2902 Взвешенные частицы PM10</b>     |      | <b>0,000002</b> | <b>т/год</b> |
|                                                 |      | <b>0,000220</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Примесь:2930 Пыль абразивная</b>             |      | <b>0,001121</b> | <b>т/год</b> |
|                                                 |      | <b>0,003200</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Примесь:2902 Взвешенные частицы</b>          |      | <b>0,003703</b> | <b>т/год</b> |
|                                                 |      | <b>0,046020</b> | <b>г/сек</b> |

### **Источник выделения № 6009 – Буровые работы**

Расчет произведен по "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение № 11 приказа МООС РК № 100-п от 18.04.2008г. Пп 3.4.Расчет выбросов пыли при буровых работах. [3]

| Наименование                                                          | ед. изм      | Показатель      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| п-количество одновременно работающих станков                          | ед.          | 1               |
| z-количество пыли выделяемой при бурении одним станком (таблица 5.1.) | г/с          | 0,325           |
| η-эфф. системы пылеочистки в долях                                    |              | 0               |
| Т-годовой фонд времени работы                                         | час/год      | 236,81          |
| <b>Мг/с</b>                                                           | <b>г/с</b>   | <b>0,325</b>    |
| <b>Мт/год (2485*3600)*0,325/1000000</b>                               | <b>т/год</b> | <b>0,277068</b> |

## Приложение 9. Расчет рассеивания загрязняющих веществ

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО ПФ "Жана-Жол"

-----  
| 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: с. Киялы, СКО  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра  $U_{mp}$  = 12.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 25.0 град.С  
Температура зимняя = -25.0 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 :009 с. Киялы, СКО.  
Объект :0001 Гагарино.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 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/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~ ~~~ |      |    |     |    |    |   |     |     |      |    |     |   |    |           |
| г/с~~                                                                                           |      |    |     |    |    |   |     |     |      |    |     |   |    |           |
| 000101                                                                                          | 6002 | П1 | 2.0 |    |    |   | 0.0 | 116 | -106 | 26 |     | 9 | 2  | 3.0 1.000 |
| 0 0.1982000                                                                                     |      |    |     |    |    |   |     |     |      |    |     |   |    |           |

### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.  
Объект :0001 Гагарино.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 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                                                                  | 000101 6002 | 0.198200 | П1   | 141.580276   | 0.50        | 5.7        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |          |      |              |             |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q$ = 0.198200 г/с                                     |             |          |      |              |             |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 141.580276 долей ПДК              |             |          |      |              |             |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                              |             |          |      |              |             |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |          |      |              |             |            |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.  
Объект :0001 Гагарино.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3



Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра X= 44, Y= 129

размеры: длина(по X)= 450, ширина(по Y)= 540, шаг сетки= 45

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~ | ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ | ~~~~~ |

|           |            |                                                                                 |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| y= 399 :  | Y-строка 1 | Стах= 0.455 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=182)                                |
| x= -181 : | -136:      | -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:                                       |
| Qc :      | 0.323:     | 0.351: 0.379: 0.405: 0.428: 0.445: 0.454: 0.455: 0.447: 0.432: 0.410:           |
| Cc :      | 0.048:     | 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.065: 0.062:           |
| Фоп:      | 150 :      | 153 : 158 : 162 : 167 : 172 : 177 : 182 : 187 : 192 : 197 :                     |
| Уоп:      | 12.00 :    | 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |

|           |            |                                                                                 |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| y= 354 :  | Y-строка 2 | Стах= 0.579 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=182)                                |
| x= -181 : | -136:      | -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:                                       |
| Qc :      | 0.377:     | 0.416: 0.457: 0.496: 0.533: 0.562: 0.577: 0.579: 0.566: 0.541: 0.505:           |
| Cc :      | 0.057:     | 0.062: 0.069: 0.074: 0.080: 0.084: 0.086: 0.087: 0.085: 0.081: 0.076:           |
| Фоп:      | 147 :      | 151 : 156 : 161 : 166 : 171 : 177 : 182 : 188 : 193 : 198 :                     |
| Уоп:      | 12.00 :    | 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |

|           |            |                                                                                 |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| y= 309 :  | Y-строка 3 | Стах= 0.784 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=182)                                |
| x= -181 : | -136:      | -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:                                       |
| Qc :      | 0.444:     | 0.503: 0.567: 0.635: 0.699: 0.751: 0.782: 0.784: 0.759: 0.710: 0.650:           |
| Cc :      | 0.067:     | 0.076: 0.085: 0.095: 0.105: 0.113: 0.117: 0.118: 0.114: 0.107: 0.098:           |
| Фоп:      | 144 :      | 149 : 153 : 159 : 164 : 170 : 176 : 182 : 189 : 195 : 200 :                     |
| Уоп:      | 12.00 :    | 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |

|           |            |                                                                                 |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| y= 264 :  | Y-строка 4 | Стах= 1.129 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=183)                                |
| x= -181 : | -136:      | -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:                                       |
| Qc :      | 0.536:     | 0.628: 0.737: 0.861: 0.991: 1.097: 1.126: 1.129: 1.104: 1.021: 0.890:           |
| Cc :      | 0.080:     | 0.094: 0.111: 0.129: 0.149: 0.165: 0.169: 0.169: 0.166: 0.153: 0.133:           |
| Фоп:      | 141 :      | 146 : 151 : 156 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 : 196 : 202 :                     |
| Уоп:      | 12.00 :    | 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : |

|          |            |                                                  |
|----------|------------|--------------------------------------------------|
| y= 219 : | Y-строка 5 | Стах= 1.409 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=183) |
|----------|------------|--------------------------------------------------|

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.658: 0.814: 1.022: 1.169: 1.276: 1.353: 1.403: 1.409: 1.371: 1.296: 1.198:  
Сс : 0.099: 0.122: 0.153: 0.175: 0.191: 0.203: 0.210: 0.211: 0.206: 0.194: 0.180:  
Фоп: 138 : 142 : 147 : 153 : 160 : 167 : 175 : 183 : 191 : 198 : 205 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 174 : Y-строка 6 Стах= 1.789 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=184)  
-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.836: 1.099: 1.260: 1.430: 1.584: 1.705: 1.780: 1.789: 1.730: 1.618: 1.464:  
Сс : 0.125: 0.165: 0.189: 0.214: 0.238: 0.256: 0.267: 0.268: 0.259: 0.243: 0.220:  
Фоп: 133 : 138 : 143 : 150 : 157 : 166 : 174 : 184 : 193 : 201 : 209 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 129 : Y-строка 7 Стах= 2.327 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=184)  
-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 1.082: 1.292: 1.512: 1.755: 1.990: 2.195: 2.311: 2.327: 2.233: 2.044: 1.816:  
Сс : 0.162: 0.194: 0.227: 0.263: 0.298: 0.329: 0.347: 0.349: 0.335: 0.307: 0.272:  
Фоп: 128 : 133 : 139 : 145 : 153 : 163 : 173 : 184 : 195 : 205 : 213 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 84 : Y-строка 8 Стах= 3.086 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=185)  
-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 1.244: 1.504: 1.810: 2.165: 2.539: 2.865: 3.064: 3.086: 2.929: 2.620: 2.259:  
Сс : 0.187: 0.226: 0.271: 0.325: 0.381: 0.430: 0.460: 0.463: 0.439: 0.393: 0.339:  
Фоп: 123 : 127 : 133 : 140 : 148 : 159 : 172 : 185 : 198 : 209 : 219 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 39 : Y-строка 9 Стах= 4.097 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=187)  
-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 1.397: 1.729: 2.155: 2.674: 3.247: 3.748: 4.053: 4.097: 3.861: 3.377: 2.799:  
Сс : 0.210: 0.259: 0.323: 0.401: 0.487: 0.562: 0.608: 0.615: 0.579: 0.507: 0.420:  
Фоп: 116 : 120 : 125 : 132 : 141 : 154 : 169 : 187 : 203 : 217 : 226 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.87 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= -6 : Y-строка 10 Стах= 5.525 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=190)  
-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 1.529: 1.941: 2.501: 3.221: 4.080: 4.909: 5.440: 5.525: 5.127: 4.318: 3.422:  
Сс : 0.229: 0.291: 0.375: 0.483: 0.612: 0.736: 0.816: 0.829: 0.769: 0.648: 0.513:  
Фоп: 109 : 112 : 116 : 122 : 131 : 144 : 165 : 190 : 212 : 227 : 237 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :9.57 : 7.56 : 7.33 : 8.95 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= -51 : Y-строка 11 Стах= 12.203 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=197)  
-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 1.629: 2.111: 2.794: 3.733: 5.025: 6.879:11.135:12.203: 7.616: 5.438: 4.002:  
Сс : 0.244: 0.317: 0.419: 0.560: 0.754: 1.032: 1.670: 1.830: 1.142: 0.816: 0.600:  
Фоп: 100 : 102 : 105 : 109 : 115 : 127 : 154 : 197 : 228 : 243 : 250 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.12 : 6.20 : 1.24 : 1.10 : 3.77 : 9.29 :12.00 :  
~~~~~

y= -96 : Y-строка 12 Стах= 51.432 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=235)  
-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 1.681: 2.192: 2.923: 4.005: 5.740:10.004:38.732:51.432:12.263: 6.329: 4.311:  
Сс : 0.252: 0.329: 0.439: 0.601: 0.861: 1.501: 5.810: 7.715: 1.839: 0.949: 0.647:  
Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 95 : 98 : 112 : 235 : 261 : 265 : 266 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.95 : 3.56 : 0.70 : 0.54 : 2.23 : 7.96 :12.00 :  
~~~~~

```

у= -141 : Y-строка 13 Стах= 21.110 долей ПДК (х= 134.0; напр.ветра=335)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 1.662: 2.163: 2.867: 3.908: 5.453: 8.470:18.945:21.110: 9.549: 5.872: 4.174:
Сс : 0.249: 0.324: 0.430: 0.586: 0.818: 1.271: 2.842: 3.166: 1.432: 0.881: 0.626:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 73 : 64 : 36 : 335 : 300 : 288 : 283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.47 : 3.93 : 0.83 : 0.74 : 2.46 : 8.51 :12.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 134.0 м, Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 51.4318428 доли ПДКмр |  
| 7.7147767 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 235 град.  
и скорости ветра 0.54 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    | 000101 6002 | П1  | 0.1982    | 51.431843 | 100.0    | 100.0  | 259.4946594  |
|      |             |     | В сумме = | 51.431843 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 4

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Координаты центра | X= 44 м; Y= 129    |
| Длина и ширина    | L= 450 м; B= 540 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 45 м            |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7      | 8      | 9      | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| *-  | 0.323 | 0.351 | 0.379 | 0.405 | 0.428 | 0.445  | 0.454  | 0.455  | 0.447  | 0.432 | 0.410 | - 1  |
| 2-  | 0.377 | 0.416 | 0.457 | 0.496 | 0.533 | 0.562  | 0.577  | 0.579  | 0.566  | 0.541 | 0.505 | - 2  |
| 3-  | 0.444 | 0.503 | 0.567 | 0.635 | 0.699 | 0.751  | 0.782  | 0.784  | 0.759  | 0.710 | 0.650 | - 3  |
| 4-  | 0.536 | 0.628 | 0.737 | 0.861 | 0.991 | 1.097  | 1.126  | 1.129  | 1.104  | 1.021 | 0.890 | - 4  |
| 5-  | 0.658 | 0.814 | 1.022 | 1.169 | 1.276 | 1.353  | 1.403  | 1.409  | 1.371  | 1.296 | 1.198 | - 5  |
| 6-  | 0.836 | 1.099 | 1.260 | 1.430 | 1.584 | 1.705  | 1.780  | 1.789  | 1.730  | 1.618 | 1.464 | - 6  |
| 7-с | 1.082 | 1.292 | 1.512 | 1.755 | 1.990 | 2.195  | 2.311  | 2.327  | 2.233  | 2.044 | 1.816 | с- 7 |
| 8-  | 1.244 | 1.504 | 1.810 | 2.165 | 2.539 | 2.865  | 3.064  | 3.086  | 2.929  | 2.620 | 2.259 | - 8  |
| 9-  | 1.397 | 1.729 | 2.155 | 2.674 | 3.247 | 3.748  | 4.053  | 4.097  | 3.861  | 3.377 | 2.799 | - 9  |
| 10- | 1.529 | 1.941 | 2.501 | 3.221 | 4.080 | 4.909  | 5.440  | 5.525  | 5.127  | 4.318 | 3.422 | -10  |
| 11- | 1.629 | 2.111 | 2.794 | 3.733 | 5.025 | 6.879  | 11.135 | 12.203 | 7.616  | 5.438 | 4.002 | -11  |
| 12- | 1.681 | 2.192 | 2.923 | 4.005 | 5.740 | 10.004 | 38.732 | 51.432 | 12.263 | 6.329 | 4.311 | -12  |
| 13- | 1.662 | 2.163 | 2.867 | 3.908 | 5.453 | 8.470  | 18.945 | 21.110 | 9.549  | 5.872 | 4.174 | -13  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

~~~~~

Координаты точки : X= -127.0 м, Y= 355.0 м

и скорости ветра 12.00 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~м~~~|~~м~~~|~~м~~~|~~м~~~|гр. |~~~|~~~|~~|~~~  
г/с~~  
000101 0001 Т 3.6 3.0 8.00 56.55 0.0 134 -64 1.0 1.000  
0 0.0062570  
000101 0002 Т 3.6 3.0 8.00 56.55 0.0 113 -70 1.0 1.000  
0 0.0058080  
000101 0003 Т 3.6 3.0 8.00 56.55 0.0 126 -80 1.0 1.000  
0 0.0000890  
000101 6003 П1 2.0 0.0 107 -122 23 13 0 1.0 1.000  
0 0.1958910

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                     |                        |              |           |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |                        |              |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                     | Их расчетные параметры |              |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                   | Тип                    | См           | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----               | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 0.006257            | Т                      | 0.007520     | 19.07     | 169.6       |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 0.005808            | Т                      | 0.006981     | 19.07     | 169.6       |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 0.000089            | Т                      | 0.000107     | 19.07     | 169.6       |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6003 | 0.195891            | П1                     | 34.982723    | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.208045 г/с        |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 34.997330 долей ПДК |                        |              |           |             |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                     |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             | 0.51 м/с            |                        |              |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра X= 44, Y= 129

размеры: длина (по X)= 450, ширина (по Y)= 540, шаг сетки= 45

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 399 : Y-строка 1 Стах= 0.518 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=178)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.417: 0.442: 0.465: 0.484: 0.501: 0.512: 0.518: 0.517: 0.511: 0.498: 0.482:
Сс : 0.083: 0.088: 0.093: 0.097: 0.100: 0.102: 0.104: 0.103: 0.102: 0.100: 0.096:
Фоп: 151 : 155 : 159 : 164 : 168 : 173 : 178 : 183 : 188 : 193 : 197 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.413: 0.438: 0.460: 0.479: 0.495: 0.506: 0.512: 0.511: 0.505: 0.492: 0.476:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= 354 : Y-строка 2 Стах= 0.594 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=178)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.466: 0.497: 0.525: 0.552: 0.572: 0.586: 0.594: 0.594: 0.584: 0.570: 0.549:
Сс : 0.093: 0.099: 0.105: 0.110: 0.114: 0.117: 0.119: 0.119: 0.117: 0.114: 0.110:
Фоп: 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 178 : 183 : 189 : 194 : 199 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.462: 0.493: 0.520: 0.546: 0.567: 0.580: 0.588: 0.587: 0.578: 0.563: 0.542:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= 309 : Y-строка 3 Стах= 0.685 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=178)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.521: 0.559: 0.597: 0.630: 0.658: 0.676: 0.685: 0.685: 0.674: 0.655: 0.626:
Сс : 0.104: 0.112: 0.119: 0.126: 0.132: 0.135: 0.137: 0.137: 0.135: 0.131: 0.125:
Фоп: 146 : 150 : 155 : 160 : 166 : 172 : 178 : 184 : 189 : 195 : 201 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.517: 0.554: 0.592: 0.624: 0.652: 0.670: 0.679: 0.678: 0.667: 0.648: 0.618:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= 264 : Y-строка 4 Стах= 0.801 долей ПДК (х= 134.0; напр.ветра=184)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.584: 0.633: 0.681: 0.725: 0.762: 0.787: 0.801: 0.801: 0.784: 0.759: 0.720:
Сс : 0.117: 0.127: 0.136: 0.145: 0.152: 0.157: 0.160: 0.160: 0.157: 0.152: 0.144:
Фоп: 143 : 148 : 153 : 158 : 164 : 171 : 177 : 184 : 191 : 197 : 203 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.580: 0.629: 0.676: 0.720: 0.756: 0.781: 0.794: 0.794: 0.776: 0.750: 0.712:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

у= 219 : Y-строка 5 Стах= 0.939 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=177)
-----:

```

[illegible]

|             |            |         |         |         |         |        |        |         |         |         |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= 129 :    | Y-строка 7 |         |         |         |         |        |        |         |         |         | Стах= 1.306 | долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=176) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -181 :   | -136:      | -91:    | -46:    | -1:     | 44:     | 89:    | 134:   | 179:    | 224:    | 269:    |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.813: | 0.911:     | 1.012:  | 1.109:  | 1.199:  | 1.267:  | 1.306: | 1.304: | 1.261:  | 1.191:  | 1.099:  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сс : 0.163: | 0.182:     | 0.202:  | 0.222:  | 0.240:  | 0.253:  | 0.261: | 0.261: | 0.252:  | 0.238:  | 0.220:  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 131 :  | 136 :      | 142 :   | 149 :   | 157 :   | 166 :   | 176 :  | 186 :  | 196 :   | 205 :   | 213 :   |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп:12.00 : | 12.00 :    | 12.00 : | 12.00 : | 10.96 : | 10.19 : | 9.87 : | 9.93 : | 10.40 : | 11.18 : | 12.00 : |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.810: | 0.909:     | 1.009:  | 1.106:  | 1.196:  | 1.263:  | 1.301: | 1.297: | 1.253:  | 1.183:  | 1.091:  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6003 : | 6003 :     | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 : | 6003 : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.002: | 0.002:     | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003: | 0.004: | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0002 : | 0002 :     | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.001: | 0.001:     | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001: | 0.003: | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 0001 : | 0001 :     | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |             |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|        |         |                                                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------|---------|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=     | 84 :    | Y-строка 8 Стах= 1.610 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=175) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----: |         |                                                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=     | -181 :  | -136 :                                                     | -91 :   | -46 :   | -1 :    | 44 :    | 89 :    | 134 :   | 179 :   | 224 :   | 269 :   |
| -----: |         |                                                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qc :   | 0.895 : | 1.019 :                                                    | 1.149 : | 1.283 : | 1.423 : | 1.542 : | 1.610 : | 1.601 : | 1.527 : | 1.400 : | 1.262 : |
| Cc :   | 0.179 : | 0.204 :                                                    | 0.230 : | 0.257 : | 0.285 : | 0.308 : | 0.322 : | 0.320 : | 0.305 : | 0.280 : | 0.252 : |
| Фоп :  | 125 :   | 130 :                                                      | 136 :   | 143 :   | 152 :   | 163 :   | 175 :   | 187 :   | 199 :   | 210 :   | 218 :   |
| Уоп :  | 12.00 : | 12.00 :                                                    | 11.53 : | 10.07 : | 8.87 :  | 8.01 :  | 7.54 :  | 7.62 :  | 8.17 :  | 9.12 :  | 10.41 : |
| :      | :       | :                                                          | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :   | 0.892 : | 1.017 :                                                    | 1.147 : | 1.281 : | 1.422 : | 1.541 : | 1.607 : | 1.596 : | 1.521 : | 1.394 : | 1.256 : |
| Ки :   | 6003 :  | 6003 :                                                     | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви :   | 0.002 : | 0.002 :                                                    | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.004 : | 0.004 : |
| Ки :   | 0002 :  | 0002 :                                                     | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви :   | 0.001 : | 0.001 :                                                    | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ки :   | 0001 :  | 0001 :                                                     | :       | :       | :       | :       | :       | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

[illegible]



```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y=   -6 : Y-строка 10  Стах=  3.299 долей ПДК (x=   89.0; напр.ветра=171)
-----:
x=  -181 :  -136:  -91:  -46:   -1:   44:   89:  134:  179:  224:  269:
-----:
Qс : 1.052: 1.227: 1.463: 1.783: 2.209: 2.774: 3.299: 3.230: 2.664: 2.115: 1.712:
Сс : 0.210: 0.245: 0.293: 0.357: 0.442: 0.555: 0.660: 0.646: 0.533: 0.423: 0.342:
Фоп: 112 : 115 : 120 : 127 : 137 : 151 : 171 : 193 : 212 : 225 : 234 :
Уоп:12.00:10.71: 8.67 : 6.78 : 4.43 : 2.46 : 1.43 : 1.46 : 3.01 : 4.80 : 7.10 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.050: 1.226: 1.462: 1.782: 2.209: 2.774: 3.298: 3.230: 2.664: 2.114: 1.711:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :
Ки : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      : 0001 :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -51 : Y-строка 11  Стах=  6.869 долей ПДК (x=   89.0; напр.ветра=166)
-----:
x=  -181 :  -136:  -91:  -46:   -1:   44:   89:  134:  179:  224:  269:
-----:
Qс : 1.107: 1.317: 1.617: 2.084: 2.915: 4.698: 6.869: 6.558: 4.286: 2.716: 1.977:
Сс : 0.221: 0.263: 0.323: 0.417: 0.583: 0.940: 1.374: 1.312: 0.857: 0.543: 0.395:
Фоп: 104 : 106 : 110 : 115 : 123 : 138 : 166 : 200 : 225 : 239 : 246 :
Уоп:12.00: 9.91 : 7.74 : 5.54 : 2.43 : 1.00 : 0.86 : 0.88 : 1.17 : 3.30 : 5.94 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.106: 1.317: 1.617: 2.084: 2.915: 4.698: 6.869: 6.558: 4.286: 2.716: 1.977:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y=  -96 : Y-строка 12  Стах= 17.169 долей ПДК (x=   89.0; напр.ветра=146)
-----:
x=  -181 :  -136:  -91:  -46:   -1:   44:   89:  134:  179:  224:  269:
-----:
Qс : 1.140: 1.372: 1.721: 2.316: 3.699: 7.945:17.169:15.758: 6.764: 3.310: 2.179:
Сс : 0.228: 0.274: 0.344: 0.463: 0.740: 1.589: 3.434: 3.152: 1.353: 0.662: 0.436:
Фоп:  95 :  96 :  97 :  99 : 103 : 112 : 146 : 225 : 250 : 258 : 261 :
Уоп:11.79 : 9.47 : 7.18 : 4.57 : 1.53 : 0.87 : 0.56 : 0.62 : 0.94 : 2.17 : 5.26 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.139: 1.372: 1.721: 2.316: 3.699: 7.945:17.169:15.758: 6.764: 3.310: 2.179:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -141 : Y-строка 13  Стах= 18.897 долей ПДК (x=   89.0; напр.ветра= 41)
-----:
x=  -181 :  -136:  -91:  -46:   -1:   44:   89:  134:  179:  224:  269:
-----:
Qс : 1.142: 1.373: 1.728: 2.339: 3.770: 8.327:18.897:17.498: 7.030: 3.360: 2.193:
Сс : 0.228: 0.275: 0.346: 0.468: 0.754: 1.665: 3.779: 3.500: 1.406: 0.672: 0.439:
Фоп:  86 :  85 :  84 :  83 :  80 :  73 :  41 : 308 : 285 : 280 : 277 :
Уоп:11.77 : 9.47 : 7.15 : 4.46 : 1.49 : 0.86 : 0.53 : 0.59 : 0.93 : 2.07 : 5.24 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.140: 1.372: 1.728: 2.339: 3.770: 8.327:18.896:17.498: 7.030: 3.360: 2.193:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :    X=    89.0 м,    Y= -141.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 18.8965778 доли ПДКмр |  
 | 3.7793156 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6003 | П1  | 0.1959                      | 18.896429 | 100.0    | 100.0  | 96.4640045   |
|      |             |     | В сумме =                   | 18.896429 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000149  | 0.0      |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 4

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | : X= 44 м; Y= 129    |
| Длина и ширина    | : L= 450 м; B= 540 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 45 м            |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8      | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С---- | ----   | ----   | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.417 | 0.442 | 0.465 | 0.484 | 0.501 | 0.512 | 0.518  | 0.517  | 0.511 | 0.498 | 0.482 | - 1  |
| 2-  | 0.466 | 0.497 | 0.525 | 0.552 | 0.572 | 0.586 | 0.594  | 0.594  | 0.584 | 0.570 | 0.549 | - 2  |
| 3-  | 0.521 | 0.559 | 0.597 | 0.630 | 0.658 | 0.676 | 0.685  | 0.685  | 0.674 | 0.655 | 0.626 | - 3  |
| 4-  | 0.584 | 0.633 | 0.681 | 0.725 | 0.762 | 0.787 | 0.801  | 0.801  | 0.784 | 0.759 | 0.720 | - 4  |
| 5-  | 0.653 | 0.715 | 0.778 | 0.836 | 0.884 | 0.918 | 0.939  | 0.935  | 0.918 | 0.880 | 0.828 | - 5  |
| 6-  | 0.730 | 0.807 | 0.890 | 0.963 | 1.030 | 1.077 | 1.100  | 1.101  | 1.072 | 1.021 | 0.955 | - 6  |
| 7-С | 0.813 | 0.911 | 1.012 | 1.109 | 1.199 | 1.267 | 1.306  | 1.304  | 1.261 | 1.191 | 1.099 | С- 7 |
| 8-  | 0.895 | 1.019 | 1.149 | 1.283 | 1.423 | 1.542 | 1.610  | 1.601  | 1.527 | 1.400 | 1.262 | - 8  |
| 9-  | 0.979 | 1.124 | 1.298 | 1.505 | 1.743 | 1.958 | 2.099  | 2.084  | 1.929 | 1.700 | 1.467 | - 9  |
| 10- | 1.052 | 1.227 | 1.463 | 1.783 | 2.209 | 2.774 | 3.299  | 3.230  | 2.664 | 2.115 | 1.712 | -10  |
| 11- | 1.107 | 1.317 | 1.617 | 2.084 | 2.915 | 4.698 | 6.869  | 6.558  | 4.286 | 2.716 | 1.977 | -11  |
| 12- | 1.140 | 1.372 | 1.721 | 2.316 | 3.699 | 7.945 | 17.169 | 15.758 | 6.764 | 3.310 | 2.179 | -12  |
| 13- | 1.142 | 1.373 | 1.728 | 2.339 | 3.770 | 8.327 | 18.897 | 17.498 | 7.030 | 3.360 | 2.193 | -13  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | С---- | ----   | ----   | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8      | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 18.8965778 долей ПДКмр  
 = 3.7793156 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 89.0 м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 13) Ум = -141.0 м

При опасном направлении ветра : 41 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

~~~~~

[illegible]

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс         | Вклад                       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |           |
|------|--------|------|----------------|-----------------------------|-----------|--------|----------------|-----------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----М- (Мq) -- | -С [доли ПДК]               | -----     | -----  | ---- b=С/М --- |           |
| 1    | 000101 | 6003 | П1             | 0.1959                      | 0.496965  | 99.1   | 99.1           | 2.5369465 |
|      |        |      |                | В сумме =                   | 0.496965  | 99.1   |                |           |
|      |        |      |                | Суммарный вклад остальных = | 0.004443  | 0.9    |                |           |

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

|                |     |     |      |       |     |     |      |    |    |   |     |       |
|----------------|-----|-----|------|-------|-----|-----|------|----|----|---|-----|-------|
| 000101 0002 Т  | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70  |    |    |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000950    |     |     |      |       |     |     |      |    |    |   |     |       |
| 000101 0003 Т  | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80  |    |    |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000010    |     |     |      |       |     |     |      |    |    |   |     |       |
| 000101 6003 П1 | 2.0 |     |      |       | 0.0 | 107 | -122 | 23 | 13 | 0 | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0151800    |     |     |      |       |     |     |      |    |    |   |     |       |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                     |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                     |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                   | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----               | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 0.000102            | Т    | 0.003065               | 19.07     | 169.6       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 0.000095            | Т    | 0.002855               | 19.07     | 169.6       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 0.00000100          | Т    | 0.000030               | 19.07     | 169.6       |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6003 | 0.015180            | П1   | 67.772095              | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.015378 г/с        |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 67.778046 долей ПДК |      |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                     |      |                        | 0.50 м/с  |             |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра X= 44, Y= 129

размеры: длина (по X)= 450, ширина (по Y)= 540, шаг сетки= 45

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ ~~~~~~|

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

```
y= 399 : Y-строка 1 Смах= 0.994 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.802: 0.850: 0.893: 0.929: 0.961: 0.983: 0.994: 0.993: 0.980: 0.956: 0.925:
Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 151 : 155 : 159 : 164 : 168 : 173 : 178 : 183 : 188 : 193 : 197 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.801: 0.848: 0.891: 0.927: 0.959: 0.981: 0.992: 0.990: 0.978: 0.953: 0.922:
Ки : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
~~~~~
```

```
y= 354 : Y-строка 2 Смах= 1.142 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.896: 0.956: 1.010: 1.061: 1.100: 1.126: 1.142: 1.140: 1.122: 1.094: 1.052:
Сс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 149 : 153 : 157 : 162 : 167 : 172 : 178 : 183 : 189 : 194 : 199 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.894: 0.954: 1.008: 1.059: 1.098: 1.123: 1.139: 1.138: 1.119: 1.091: 1.050:
Ки : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
~~~~~
```

```
y= 309 : Y-строка 3 Смах= 1.318 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 1.003: 1.076: 1.149: 1.211: 1.266: 1.301: 1.318: 1.316: 1.295: 1.258: 1.201:
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 146 : 151 : 155 : 160 : 166 : 172 : 178 : 184 : 189 : 195 : 201 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 1.002: 1.074: 1.147: 1.209: 1.264: 1.298: 1.315: 1.313: 1.291: 1.255: 1.198:
Ки : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
```

```
y= 264 : Y-строка 4 Смах= 1.541 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 1.125: 1.220: 1.312: 1.396: 1.466: 1.516: 1.541: 1.541: 1.507: 1.457: 1.384:
Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп: 143 : 148 : 153 : 158 : 164 : 171 : 177 : 184 : 191 : 197 : 203 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 1.123: 1.218: 1.310: 1.394: 1.464: 1.513: 1.539: 1.538: 1.503: 1.454: 1.380:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
~~~~~
```

```
y= 219 : Y-строка 5 Смах= 1.808 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 1.260: 1.379: 1.502: 1.612: 1.703: 1.768: 1.808: 1.799: 1.764: 1.692: 1.591:
Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
```

Фоп: 140 : 144 : 150 : 156 : 162 : 169 : 177 : 184 : 192 : 199 : 205 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.259: 1.377: 1.500: 1.610: 1.701: 1.766: 1.805: 1.795: 1.761: 1.689: 1.588:  
Ки : 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: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 174 : Y-строка 6 Стах= 2.121 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=185)

-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:  
Qc : 1.409: 1.559: 1.718: 1.859: 1.988: 2.079: 2.119: 2.121: 2.063: 1.963: 1.837:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:  
Фоп: 136 : 141 : 146 : 153 : 160 : 168 : 176 : 185 : 194 : 202 : 209 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.408: 1.558: 1.716: 1.858: 1.986: 2.077: 2.116: 2.117: 2.059: 1.960: 1.834:  
Ки : 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: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.000: : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 129 : Y-строка 7 Стах= 2.522 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=176)

-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:  
Qc : 1.571: 1.762: 1.956: 2.144: 2.319: 2.449: 2.522: 2.516: 2.431: 2.295: 2.117:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Фоп: 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 : 196 : 205 : 213 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.94 :10.16 : 9.82 : 9.86 :10.34 :11.11 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.569: 1.761: 1.955: 2.143: 2.318: 2.448: 2.520: 2.513: 2.427: 2.292: 2.114:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 84 : Y-строка 8 Стах= 3.114 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=175)

-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:  
Qc : 1.729: 1.971: 2.223: 2.483: 2.755: 2.986: 3.114: 3.095: 2.949: 2.703: 2.436:  
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019:  
Фоп: 125 : 130 : 136 : 143 : 152 : 163 : 175 : 187 : 199 : 210 : 218 :  
Уоп:12.00 :12.00 :11.53 :10.06 : 8.85 : 8.00 : 7.53 : 7.55 : 8.12 : 9.07 :10.37 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.728: 1.970: 2.222: 2.483: 2.754: 2.985: 3.113: 3.093: 2.947: 2.700: 2.434:  
Ки : 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: 0.002: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 39 : Y-строка 9 Стах= 4.065 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=174)

-----:  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----:  
Qc : 1.894: 2.175: 2.514: 2.914: 3.375: 3.792: 4.065: 4.035: 3.733: 3.290: 2.838:  
Cc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.033: 0.032: 0.030: 0.026: 0.023:  
Фоп: 119 : 123 : 129 : 136 : 146 : 159 : 174 : 189 : 204 : 216 : 225 :  
Уоп:12.00 :11.86 : 9.99 : 8.29 : 6.87 : 5.75 : 4.37 : 4.45 : 5.96 : 7.14 : 8.60 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.893: 2.174: 2.514: 2.914: 3.375: 3.792: 4.065: 4.034: 3.731: 3.289: 2.837:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

```

y=   -6 : Y-строка 10  Стах=  6.390 долей ПДК (х=   89.0; напр.ветра=171)
-----:
x=  -181 :   -136:   -91:   -46:    -1:   44:   89:   134:   179:   224:   269:
-----:
Qс : 2.036: 2.375: 2.833: 3.453: 4.279: 5.374: 6.390: 6.257: 5.160: 4.096: 3.315:
Сс : 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.051: 0.050: 0.041: 0.033: 0.027:
Фоп: 112 : 115 : 120 : 127 : 137 : 151 : 171 : 193 : 212 : 225 : 234 :
Уоп:12.00 :10.71 : 8.67 : 6.78 : 4.43 : 2.46 : 1.43 : 1.46 : 3.01 : 4.80 : 7.10 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.035: 2.375: 2.833: 3.453: 4.279: 5.374: 6.390: 6.257: 5.160: 4.096: 3.315:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

```

```

y=   -51 : Y-строка 11  Стах= 13.308 долей ПДК (х=   89.0; напр.ветра=166)
-----:
x=  -181 :   -136:   -91:   -46:    -1:   44:   89:   134:   179:   224:   269:
-----:
Qс : 2.143: 2.551: 3.132: 4.037: 5.648: 9.102:13.308:12.705: 8.303: 5.262: 3.829:
Сс : 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.045: 0.073: 0.106: 0.102: 0.066: 0.042: 0.031:
Фоп: 104 : 106 : 110 : 115 : 123 : 138 : 166 : 200 : 225 : 239 : 246 :
Уоп:12.00 : 9.90 : 7.74 : 5.54 : 2.43 : 1.00 : 0.86 : 0.88 : 1.17 : 3.30 : 5.94 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.142: 2.551: 3.132: 4.037: 5.648: 9.102:13.308:12.705: 8.303: 5.262: 3.829:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

```

```

y=   -96 : Y-строка 12  Стах= 33.262 долей ПДК (х=   89.0; напр.ветра=146)
-----:
x=  -181 :   -136:   -91:   -46:    -1:   44:   89:   134:   179:   224:   269:
-----:
Qс : 2.206: 2.658: 3.334: 4.488: 7.167:15.392:33.262:30.528:13.104: 6.412: 4.221:
Сс : 0.018: 0.021: 0.027: 0.036: 0.057: 0.123: 0.266: 0.244: 0.105: 0.051: 0.034:
Фоп:  95 :  96 :  97 :  99 : 103 : 112 : 146 : 225 : 250 : 258 : 261 :
Уоп:11.78 : 9.47 : 7.18 : 4.57 : 1.53 : 0.87 : 0.56 : 0.62 : 0.94 : 2.17 : 5.26 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.206: 2.657: 3.334: 4.488: 7.167:15.392:33.262:30.528:13.104: 6.412: 4.221:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

```

```

y=  -141 : Y-строка 13  Стах= 36.608 долей ПДК (х=   89.0; напр.ветра= 41)
-----:
x=  -181 :   -136:   -91:   -46:    -1:   44:   89:   134:   179:   224:   269:
-----:
Qс : 2.210: 2.658: 3.347: 4.532: 7.304:16.132:36.608:33.899:13.620: 6.510: 4.248:
Сс : 0.018: 0.021: 0.027: 0.036: 0.058: 0.129: 0.293: 0.271: 0.109: 0.052: 0.034:
Фоп:  86 :  85 :  84 :  83 :  80 :  73 :  41 : 308 : 285 : 280 : 277 :
Уоп:11.77 : 9.47 : 7.14 : 4.46 : 1.49 : 0.86 : 0.53 : 0.59 : 0.93 : 2.07 : 5.24 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.209: 2.657: 3.347: 4.532: 7.304:16.132:36.608:33.899:13.620: 6.510: 4.248:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 89.0 м, Y= -141.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 36.6081467 доли ПДКмр |  
 | 0.2928652 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6003 | П1     | 0.0152                      | 36.608089 | 100.0  | 2411.60      |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 36.608089 | 100.0  |              |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000057  | 0.0    |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 4  
| Координаты центра : X= 44 м; Y= 129 |  
| Длина и ширина : L= 450 м; B= 540 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7      | 8      | 9      | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | -----  | -----  | -----  | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.802 | 0.850 | 0.893 | 0.929 | 0.961 | 0.983  | 0.994  | 0.993  | 0.980  | 0.956 | 0.925 | - 1  |
| 2-  | 0.896 | 0.956 | 1.010 | 1.061 | 1.100 | 1.126  | 1.142  | 1.140  | 1.122  | 1.094 | 1.052 | - 2  |
| 3-  | 1.003 | 1.076 | 1.149 | 1.211 | 1.266 | 1.301  | 1.318  | 1.316  | 1.295  | 1.258 | 1.201 | - 3  |
| 4-  | 1.125 | 1.220 | 1.312 | 1.396 | 1.466 | 1.516  | 1.541  | 1.541  | 1.507  | 1.457 | 1.384 | - 4  |
| 5-  | 1.260 | 1.379 | 1.502 | 1.612 | 1.703 | 1.768  | 1.808  | 1.799  | 1.764  | 1.692 | 1.591 | - 5  |
| 6-  | 1.409 | 1.559 | 1.718 | 1.859 | 1.988 | 2.079  | 2.119  | 2.121  | 2.063  | 1.963 | 1.837 | - 6  |
| 7-C | 1.571 | 1.762 | 1.956 | 2.144 | 2.319 | 2.449  | 2.522  | 2.516  | 2.431  | 2.295 | 2.117 | C- 7 |
| 8-  | 1.729 | 1.971 | 2.223 | 2.483 | 2.755 | 2.986  | 3.114  | 3.095  | 2.949  | 2.703 | 2.436 | - 8  |
| 9-  | 1.894 | 2.175 | 2.514 | 2.914 | 3.375 | 3.792  | 4.065  | 4.035  | 3.733  | 3.290 | 2.838 | - 9  |
| 10- | 2.036 | 2.375 | 2.833 | 3.453 | 4.279 | 5.374  | 6.390  | 6.257  | 5.160  | 4.096 | 3.315 | -10  |
| 11- | 2.143 | 2.551 | 3.132 | 4.037 | 5.648 | 9.102  | 13.308 | 12.705 | 8.303  | 5.262 | 3.829 | -11  |
| 12- | 2.206 | 2.658 | 3.334 | 4.488 | 7.167 | 15.392 | 33.262 | 30.528 | 13.104 | 6.412 | 4.221 | -12  |
| 13- | 2.210 | 2.658 | 3.347 | 4.532 | 7.304 | 16.132 | 36.608 | 33.899 | 13.620 | 6.510 | 4.248 | -13  |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | -----  | -----  | -----  | ----- | ----- |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7      | 8      | 9      | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 36.6081467 долей ПДКмр  
= 0.2928652 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 89.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 13) Ум = -141.0 м

При опасном направлении ветра : 41 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 004

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

~~~~~



```

y= 355: 395: 355: 355: 396: 355: 355: 396:
-----
x= -127: -128: -132: -152: -153: -177: -178: -179:
-----
Qс : 0.965: 0.864: 0.957: 0.930: 0.837: 0.899: 0.898: 0.810:
Cс : 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 154 : 156 : 153 : 151 : 153 : 149 : 149 : 151 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.963: 0.862: 0.955: 0.928: 0.836: 0.897: 0.897: 0.809:
Ки : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -127.0 м, Y= 355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9645811 доли ПДКмр |  
| 0.0077166 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 154 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 6003 | П1  | 0.0152 | 0.962771 | 99.8     | 99.8   | 63.4236603   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.962771 | 99.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.001810 | 0.2      |        |              |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 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                                                                     |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| <Об-П>-<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| г/с~~                                                                      |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0001                                                                | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0301460                                                                |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0002                                                                | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0279840                                                                |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0003                                                                | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0004290                                                                |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                                        |             |          |     | Их расчетные параметры |       |       |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|-------|
| Номер                                                            | Код         | М        | Тип | См                     | Um    | Xm    |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]--- ----[м]---- |             |          |     |                        |       |       |
| 1                                                                | 000101 0001 | 0.030146 | T   | 0.000145               | 19.07 | 169.6 |
| 2                                                                | 000101 0002 | 0.027984 | T   | 0.000135               | 19.07 | 169.6 |
| 3                                                                | 000101 0003 | 0.000429 | T   | 0.000002               | 19.07 | 169.6 |



|               |     |     |      |       |     |     |     |           |
|---------------|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----------|
| 000101 0001 Т | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 | 1.0 1.000 |
| 0 0.0023200   |     |     |      |       |     |     |     |           |
| 000101 0002 Т | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 | 1.0 1.000 |
| 0 0.0002160   |     |     |      |       |     |     |     |           |
| 000101 0003 Т | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 | 1.0 1.000 |
| 0 0.0000030   |     |     |      |       |     |     |     |           |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

| Источники                                                    |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 0.002320           | Т    | 0.000558               | 19.07     | 169.6       |
| 2                                                            | 000101 0002 | 0.000216           | Т    | 0.000052               | 19.07     | 169.6       |
| 3                                                            | 000101 0003 | 0.00000300         | Т    | 7.211448Е-7            | 19.07     | 169.6       |
| ~~~~~                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq =                                               |             | 0.002539 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.000610 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |                    |      |                        | 19.07 м/с |             |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                    |      |                        |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.07 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градC ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| г/с~~                                                                         |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0001                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000240                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0002                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000220                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0003                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000003                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

| Источники                                                    |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код         | M                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 0.000024           | T    | 0.000577               | 19.07     | 169.6       |
| 2                                                            | 000101 0002 | 0.000022           | T    | 0.000529               | 19.07     | 169.6       |
| 3                                                            | 000101 0003 | 0.00000034         | T    | 0.000008               | 19.07     | 169.6       |
| ~~~~~                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Mq =                                               |             | 0.000046 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.001114 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             | 19.07 м/с          |      |                        |           |             |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                    |      |                        |           |             |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.07 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 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 :009 с. Киялы, СКО.  
 Объект :0001 Гагарино.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 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 :009 с. Киялы, СКО.  
 Объект :0001 Гагарино.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 с. Киялы, СКО.  
 Объект :0001 Гагарино.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 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                                                                          |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ м/с м3/с градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| г/с~~                                                                           |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0001                                                                     | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0003600                                                                     |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0002                                                                     | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0003340                                                                     |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0003                                                                     | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000050                                                                     |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 с. Киялы, СКО.  
 Объект :0001 Гагарино.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.000360           | Т    | 0.004327               | 19.07     | 169.6       |
| 2                                         | 000101 0002 | 0.000334           | Т    | 0.004014               | 19.07     | 169.6       |
| 3                                         | 000101 0003 | 0.00000500         | Т    | 0.000060               | 19.07     | 169.6       |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.000699 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.008401 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                     |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |      | 19.07 м/с              |           |             |

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

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 с. Киялы, СКО.

Объект : 0001 Гагарино.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450х540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 19.07 \text{ м/с}$

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 с. Киялы, СКО.

Объект : 0001 Гагарино.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (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 : 009 с. Киялы, СКО.

Объект : 0001 Гагарино.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

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

Расчет не проводился:  $См < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 с. Киялы, СКО.

Объект : 0001 Гагарино.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

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

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 009 с. Киялы, СКО.

Объект : 0001 Гагарино.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

[illegible]

000101 0003 Т 3.6 3.0 8.00 56.55 0.0 126 -80 1.0 1.000  
0 0.0000020

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

| Источники                                                    |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 0.000119           | Т    | 0.002861               | 19.07     | 169.6       |
| 2                                                            | 000101 0002 | 0.000110           | Т    | 0.002644               | 19.07     | 169.6       |
| 3                                                            | 000101 0003 | 0.00000200         | Т    | 0.000048               | 19.07     | 169.6       |
| ~~~~~                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Mq =                                               |             | 0.000231 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.005553 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |                    |      |                        | 19.07 м/с |             |
| -----                                                        |             |                    |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                    |      |                        |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.07 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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/с м3/с градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| г/с~~                                                                          |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0001                                                                    | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0001400                                                                    |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0002                                                                    | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0001300                                                                    |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0003                                                                    | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000020                                                                    |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

| Источники                                                    |             |                    |       | Их расчетные параметры |           |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                                        | Код         | M                  | Тип   | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----              | ----- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 0.000140           | T     | 0.003365               | 19.07     | 169.6       |
| 2                                                            | 000101 0002 | 0.000130           | T     | 0.003125               | 19.07     | 169.6       |
| 3                                                            | 000101 0003 | 0.00000200         | T     | 0.000048               | 19.07     | 169.6       |
| ~~~~~                                                        |             |                    |       |                        |           |             |
| Суммарный Mq =                                               |             | 0.000272 г/с       |       |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.006538 долей ПДК |       |                        |           |             |
| -----                                                        |             |                    |       |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |                    |       |                        | 19.07 м/с |             |
| -----                                                        |             |                    |       |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                    |       |                        |           |             |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.07 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3



| Источники                                                    |             |                    |     | Их расчетные параметры |           |           |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                                        | Код         | М                  | Тип | См                     | Um        | Xm        |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> |                    |     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 0.000182           | T   | 0.000547               | 19.07     | 169.6     |
| 2                                                            | 000101 0002 | 0.000169           | T   | 0.000508               | 19.07     | 169.6     |
| 3                                                            | 000101 0003 | 0.00000300         | T   | 0.000009               | 19.07     | 169.6     |
| Суммарный Mq =                                               |             | 0.000354 г/с       |     |                        |           |           |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.001064 долей ПДК |     |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |                    |     |                        | 19.07 м/с |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |                    |     |                        |           |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 19.07 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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/с ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |           |   |     |    |     |      |       |     |     |     |     |   |     |       |
| 000101                                                                         | 0001      | T | 3.6 |    | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0                                                                              | 0.0000005 |   |     |    |     |      |       |     |     |     |     |   |     |       |
| 000101                                                                         | 0002      | T | 3.6 |    | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0                                                                              | 0.0000004 |   |     |    |     |      |       |     |     |     |     |   |     |       |
| 000101                                                                         | 0003      | T | 3.6 |    | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0                                                                              | 1E-8      |   |     |    |     |      |       |     |     |     |     |   |     |       |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

| Источники                                     |             |            |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-----------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                         | Код         | М          | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                         | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                             | 000101 0001 | 0.00000050 | Т    | 0.000020               | 19.07     | 169.6       |
| 2                                             | 000101 0002 | 0.00000040 | Т    | 0.000016               | 19.07     | 169.6       |
| 3                                             | 000101 0003 | 0.00000001 | Т    | 4.00636E-7             | 19.07     | 169.6       |
| ~~~~~                                         |             |            |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq = 0.00000091 г/с                 |             |            |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                 |             |            |      | 0.000036 долей ПДК     |           |             |
| -----                                         |             |            |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |            |      | 19.07 м/с              |           |             |
| -----                                         |             |            |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |            |      | 0.05 долей ПДК         |           |             |
|                                               |             |            |      |                        |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 19.07 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 | Н   | D | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|-----|------|-------|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|
| Выброс                                                                        |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| г/с~~                                                                         |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0001                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000950                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0002                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000880                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0003                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 |    |     |   | 1.0 | 1.000 |
| 0 0.0000010                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

| Источники                                     |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-----------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                         | Код         | M                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                         | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                             | 000101 0001 | 0.000095           | T    | 0.005709               | 19.07     | 169.6       |
| 2                                             | 000101 0002 | 0.000088           | T    | 0.005288               | 19.07     | 169.6       |
| 3                                             | 000101 0003 | 0.00000100         | T    | 0.000060               | 19.07     | 169.6       |
| ~~~~~                                         |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Mq =                                |             | 0.000184 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                 |             | 0.011058 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                         |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             | 19.07 м/с          |      |                        |           |             |
| -----                                         |             |                    |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             | 0.05 долей ПДК     |      |                        |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.07 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                           | Тип | Н   | D | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|-----|------|-------|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|
| Выброс                                                                        |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| <Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0001                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 |    |     |   | 3.0 | 1.000 |
| 0 0.0028440                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0002                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70 |    |     |   | 3.0 | 1.000 |
| 0 0.0026400                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 0003                                                                   | T   | 3.6 |   | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80 |    |     |   | 3.0 | 1.000 |
| 0 0.0000410                                                                   |     |     |   |     |      |       |     |     |     |    |     |   |     |       |

# 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |                    |       | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|-------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип   | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                     | <об-п>      | <ис>               | ----- | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.002844           | Т     | 0.068365               | 19.07        | 84.8      |             |
| 2                                         | 000101 0002 | 0.002640           | Т     | 0.063461               | 19.07        | 84.8      |             |
| 3                                         | 000101 0003 | 0.000041           | Т     | 0.000986               | 19.07        | 84.8      |             |
| ~~~~~                                     |             |                    |       |                        |              |           |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.005525 г/с       |       |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.132811 долей ПДК |       |                        |              |           |             |
| -----                                     |             |                    |       |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |       |                        | 19.07 м/с    |           |             |

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

[illegible]

```

y= 174 : Y-строка 6 Стах= 0.053 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 128 : 133 : 138 : 145 : 153 : 162 : 172 : 182 : 193 : 202 : 211 :
Уоп: 7.18 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= 129 : Y-строка 7 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 179.0; напр.ветра=196)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.055:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 123 : 127 : 132 : 139 : 148 : 158 : 170 : 183 : 196 : 207 : 216 :
Уоп: 7.54 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= 84 : Y-строка 8 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 179.0; напр.ветра=200)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.038: 0.044: 0.051: 0.056: 0.061: 0.063: 0.063: 0.065: 0.068: 0.068: 0.063:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 116 : 120 : 125 : 132 : 141 : 152 : 167 : 184 : 200 : 213 : 224 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.036: 0.037: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.029: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :
~~~~~

```

```

y= 39 : Y-строка 9 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 224.0; напр.ветра=223)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.041: 0.048: 0.056: 0.063: 0.067: 0.065: 0.058: 0.060: 0.072: 0.077: 0.072:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 109 : 112 : 116 : 122 : 131 : 143 : 160 : 183 : 207 : 223 : 234 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.034: 0.039: 0.043: 0.040: 0.042: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.027: 0.031: 0.032: 0.030: 0.018: 0.016: 0.032: 0.035: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :
~~~~~

```

```

y= -6 : Y-строка 10 Стах= 0.088 долей ПДК (x= 224.0; напр.ветра=239)
-----:
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 0.043: 0.051: 0.060: 0.069: 0.075: 0.066: 0.051: 0.051: 0.075: 0.088: 0.080:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 101 : 103 : 106 : 110 : 116 : 128 : 142 : 180 : 222 : 239 : 247 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.038: 0.033: 0.051: 0.050: 0.039: 0.046: 0.043:
Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.036: 0.032: : : 0.036: 0.041: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : : : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Би : : : : 0.000: 0.000: 0.001: : : : : 0.000:  
 Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : 0003 :

y= -51 : Y-строка 11 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 179.0; напр.ветра=254)  
 -----  
 x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
 -----  
 Qc : 0.045: 0.053: 0.063: 0.074: 0.084: 0.082: 0.048: 0.042: 0.095: 0.095: 0.083:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 102 : 106 : 180 : 254 : 261 : 264 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Би : 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.043: 0.041: 0.048: 0.042: 0.048: 0.051: 0.044:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Би : 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.040: : : 0.047: 0.044: 0.038:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -96 : Y-строка 12 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 44.0; напр.ветра= 70)  
 -----  
 x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
 -----  
 Qc : 0.045: 0.053: 0.064: 0.076: 0.089: 0.097: 0.054: 0.046: 0.052: 0.082: 0.078:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 85 : 84 : 82 : 80 : 77 : 70 : 53 : 0 : 304 : 287 : 282 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Би : 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.050: 0.047: 0.046: 0.048: 0.046: 0.043:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Би : 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.044: 0.047: 0.006: : 0.004: 0.036: 0.035:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -141 : Y-строка 13 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 44.0; напр.ветра= 47)  
 -----  
 x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
 -----  
 Qc : 0.043: 0.052: 0.061: 0.072: 0.082: 0.083: 0.059: 0.052: 0.056: 0.071: 0.071:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 76 : 74 : 71 : 66 : 59 : 47 : 28 : 0 : 328 : 307 : 297 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Би : 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.043: 0.047: 0.051: 0.049: 0.039: 0.037:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Би : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.040: 0.011: 0.001: 0.007: 0.031: 0.033:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Би : : : : : : : 0.001: : : 0.000: 0.000:  
 Ки : : : : : : : 0003 : : : 0003 : 0003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 44.0 м, Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0971192 доли ПДКмр |  
 | 0.0029136 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 0001 | Т      | 0.002844                    | 0.050256  | 51.7   | 17.6709423   |
| 2    | 000101 | 0002 | Т      | 0.002640                    | 0.046639  | 48.0   | 17.6663723   |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.096895  | 99.8   |              |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000224  | 0.2    |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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



ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 4  
| Координаты центра : X= 44 м; Y= 129 |  
| Длина и ширина : L= 450 м; B= 540 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027  | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | - 1  |
| 2-  | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030  | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | - 2  |
| 3-  | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033  | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | - 3  |
| 4-  | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037  | 0.038 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | - 4  |
| 5-  | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.043  | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | - 5  |
| 6-  | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.050  | 0.052 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | - 6  |
| 7-C | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.054 | 0.057  | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.055 | C- 7 |
| 8-  | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.056 | 0.061 | 0.063  | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.068 | 0.063 | - 8  |
| 9-  | 0.041 | 0.048 | 0.056 | 0.063 | 0.067 | 0.065  | 0.058 | 0.060 | 0.072 | 0.077 | 0.072 | - 9  |
| 10- | 0.043 | 0.051 | 0.060 | 0.069 | 0.075 | 0.066  | 0.051 | 0.051 | 0.075 | 0.088 | 0.080 | -10  |
| 11- | 0.045 | 0.053 | 0.063 | 0.074 | 0.084 | 0.082  | 0.048 | 0.042 | 0.095 | 0.095 | 0.083 | -11  |
| 12- | 0.045 | 0.053 | 0.064 | 0.076 | 0.089 | 0.097  | 0.054 | 0.046 | 0.052 | 0.082 | 0.078 | -12  |
| 13- | 0.043 | 0.052 | 0.061 | 0.072 | 0.082 | 0.083  | 0.059 | 0.052 | 0.056 | 0.071 | 0.071 | -13  |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0971192 долей ПДКмр  
= 0.0029136 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 44.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 12) Ум = -96.0 м

При опасном направлении ветра : 70 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 004

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

~~~~~

```

y= 355: 395: 355: 355: 396: 355: 355: 396:
-----
x= -127: -128: -132: -152: -153: -177: -178: -179:
-----
Qс : 0.027: 0.025: 0.027: 0.026: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -127.0 м, Y= 355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0266140 доли ПДКмр |  
| 0.0007984 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 149 град.  
и скорости ветра 6.21 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.002844                    | 0.013782 | 51.8     | 51.8   | 4.8460422     |
| 2    | 000101 0002 | Т   | 0.002640                    | 0.012636 | 47.5     | 99.3   | 4.7863431     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.026418 | 99.3     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000196 | 0.7      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 с. Киялы, СКО.  
Объект :0001 Гагарино.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
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> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |     |   |    |    |   |     |     |     |    |     |   |     |       |
| 000101 6001 П1                                                             |     | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | 140 | -95 | 8  | 11  | 1 | 3.0 | 1.000 |
| 0 0.0059500                                                                |     |     |   |    |    |   |     |     |     |    |     |   |     |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 с. Киялы, СКО.  
Объект :0001 Гагарино.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |     |                        |          |     |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |     |                        |          |     |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |     | Их расчетные параметры |          |     |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М            | Тип | См                     | Um       | Xm  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |              |     | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м] |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 0.005950     | П1  | 1.275080               | 0.50     | 5.7 |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |     |                        |          |     |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.005950 г/с |     |                        |          |     |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |     | 1.275080 долей ПДК     |          |     |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |     |                        |          |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |     |                        | 0.50 м/с |     |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 004 : 450x540 с шагом 45  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра  $X = 44$ ,  $Y = 129$

размеры: длина (по  $X$ ) = 450, ширина (по  $Y$ ) = 540, шаг сетки = 45

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~|~~~~~|

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

| -Если в строке  $С_{тах} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~|~~~~~|

y= 399 : Y-строка 1  $С_{тах}$  = 0.004 долей ПДК ( $x = 134.0$ ; напр.ветра=179)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=   | -181  | -136  | -91   | -46   | -1    | 44    | 89    | 134   | 179   | 224   | 269   |
| Qс : | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| Сс : | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |

y= 354 : Y-строка 2  $С_{тах}$  = 0.006 долей ПДК ( $x = 134.0$ ; напр.ветра=179)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=   | -181  | -136  | -91   | -46   | -1    | 44    | 89    | 134   | 179   | 224   | 269   |
| Qс : | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
| Сс : | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

y= 309 : Y-строка 3  $С_{тах}$  = 0.008 долей ПДК ( $x = 134.0$ ; напр.ветра=179)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=   | -181  | -136  | -91   | -46   | -1    | 44    | 89    | 134   | 179   | 224   | 269   |
| Qс : | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |
| Сс : | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |

y= 264 : Y-строка 4  $С_{тах}$  = 0.011 долей ПДК ( $x = 134.0$ ; напр.ветра=179)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=   | -181  | -136  | -91   | -46   | -1    | 44    | 89    | 134   | 179   | 224   | 269   |
| Qс : | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 |
| Сс : | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

y= 219 : Y-строка 5  $С_{тах}$  = 0.014 долей ПДК ( $x = 134.0$ ; напр.ветра=179)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=   | -181  | -136  | -91   | -46   | -1    | 44    | 89    | 134   | 179   | 224   | 269   |
| Qс : | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 |

Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 174 : Y-строка 6 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=179)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015:  
Сс : 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

y= 129 : Y-строка 7 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=178)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:  
Сс : 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009:

y= 84 : Y-строка 8 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=178)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.032: 0.031: 0.028: 0.024:  
Сс : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012:

y= 39 : Y-строка 9 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=177)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.042: 0.045: 0.043: 0.037: 0.031:  
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.019: 0.015:

y= -6 : Y-строка 10 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=176)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.046: 0.060: 0.071: 0.064: 0.049: 0.038:  
Сс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.030: 0.036: 0.032: 0.025: 0.019:  
Фоп: 105 : 108 : 111 : 116 : 122 : 133 : 150 : 176 : 204 : 223 : 235 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.36 : 7.24 : 5.47 : 6.47 : 9.47 :12.00 :

y= -51 : Y-строка 11 Стах= 0.194 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=172)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.058: 0.099: 0.194: 0.122: 0.065: 0.044:  
Сс : 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.050: 0.097: 0.061: 0.033: 0.022:  
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 115 : 131 : 172 : 222 : 242 : 251 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.64 : 2.99 : 1.00 : 1.59 : 6.16 :10.91 :

y= -96 : Y-строка 12 Стах= 0.525 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра= 74)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.042: 0.064: 0.151: 0.525: 0.229: 0.074: 0.046:  
Сс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.032: 0.076: 0.262: 0.115: 0.037: 0.023:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 74 : 272 : 271 : 271 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.35 : 6.32 : 1.17 : 0.50 : 0.91 : 4.83 :10.15 :

y= -141 : Y-строка 13 Стах= 0.178 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра= 7)

x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
Qс : 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.057: 0.097: 0.178: 0.117: 0.065: 0.044:  
Сс : 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.048: 0.089: 0.058: 0.032: 0.022:  
Фоп: 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 64 : 48 : 7 : 320 : 299 : 290 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.77 : 3.23 : 1.00 : 1.59 : 6.32 :10.98 :

Координаты точки : X= 134.0 м, Y= -96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5246049 доли ПДКмр |  
| 0.2623025 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.  
и скорости ветра 0.50 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. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6001 | П1  | 0.005950  | 0.524605 | 100.0     | 100.0  | 88.1688919    |
|      |             |     | В сумме = | 0.524605 | 100.0     |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 4

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | : X= 44 м; Y= 129    |
| Длина и ширина    | : L= 450 м; B= 540 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 45 м            |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 1  |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 2  |
| 3-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007  | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | - 3  |
| 4-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010  | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - 4  |
| 5-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013  | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | - 5  |
| 6-  | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016  | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | - 6  |
| 7-C | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.021  | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | C- 7 |
| 8-  | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027  | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | - 8  |
| 9-  | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.036  | 0.042 | 0.045 | 0.043 | 0.037 | 0.031 | - 9  |
| 10- | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.046  | 0.060 | 0.071 | 0.064 | 0.049 | 0.038 | -10  |
| 11- | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.040 | 0.058  | 0.099 | 0.194 | 0.122 | 0.065 | 0.044 | -11  |
| 12- | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.030 | 0.042 | 0.064  | 0.151 | 0.525 | 0.229 | 0.074 | 0.046 | -12  |
| 13- | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.040 | 0.057  | 0.097 | 0.178 | 0.117 | 0.065 | 0.044 | -13  |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5246049 долей ПДКмр  
= 0.2623025 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 134.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 12) Ум = -96.0 м

При опасном направлении ветра : 74 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

|               |     |     |      |       |     |     |     |     |       |
|---------------|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 000101 0001 T | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 134 | -64 | 1.0 | 1.000 |
|---------------|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|

0 0.0001020

|                |     |     |      |       |     |     |      |    |    |     |           |
|----------------|-----|-----|------|-------|-----|-----|------|----|----|-----|-----------|
| 000101 0002 T  | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 113 | -70  |    |    | 1.0 | 1.000     |
| 0 0.0000950    |     |     |      |       |     |     |      |    |    |     |           |
| 000101 0003 T  | 3.6 | 3.0 | 8.00 | 56.55 | 0.0 | 126 | -80  |    |    | 1.0 | 1.000     |
| 0 0.0000010    |     |     |      |       |     |     |      |    |    |     |           |
| 000101 6003 П1 | 2.0 |     |      |       | 0.0 | 107 | -122 | 23 | 13 | 0   | 1.0 1.000 |
| 0 0.0151800    |     |     |      |       |     |     |      |    |    |     |           |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

|                                                                                                                                                                                 |             |                      |                                   |                        |          |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------|----------|-------|------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$                                                      |             |                      |                                   |                        |          |       |      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cп$ - 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                                                                                                                                                                               | 000101 0001 | 0.044035             | Т                                 | 0.010585               | 19.07    | 169.6 |      |
| 2                                                                                                                                                                               | 000101 0002 | 0.040915             | Т                                 | 0.009835               | 19.07    | 169.6 |      |
| 3                                                                                                                                                                               | 000101 0003 | 0.000570             | Т                                 | 0.000137               | 19.07    | 169.6 |      |
| 4                                                                                                                                                                               | 000101 6003 | 2.876955             | П1                                | 102.754822             | 0.50     | 11.4  |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                      |                                   |                        |          |       |      |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                |             | 2.962475             | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |          |       |      |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 102.775383 долей ПДК |                                   |                        |          |       |      |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                      |                                   |                        |          |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |             |                      |                                   |                        | 0.50 м/с |       |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{пр}$ ) 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 :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра  $X = 44$ ,  $Y = 129$

размеры: длина (по  $X$ ) = 450, ширина (по  $Y$ ) = 540, шаг сетки = 45

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                   |  |
|---------------------------------------------------|--|
| $Qc$ - суммарная концентрация [доли ПДК]          |  |
| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]           |  |
| $Vi$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Qc$ [доли ПДК]          |  |
| $Ki$ - код источника для верхней строки $Vi$      |  |

```
| ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
```

[illegible][illegible]

|      |         |                                                                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 309 :   | Y-строка    3    Стах=    2.003 долей ПДК (x=    89.0; напр.ветра=178) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x=   | -181 :  | -136:                                                                  | -91:    | -46:    | -1:     | 44:     | 89:     | 134:    | 179:    | 224:    | 269:    |
| Qс : | 1.525:  | 1.634:                                                                 | 1.746:  | 1.841:  | 1.924:  | 1.977:  | 2.003:  | 2.001:  | 1.969:  | 1.914:  | 1.827:  |
| Фоп: | 146 :   | 151 :                                                                  | 155 :   | 160 :   | 166 :   | 172 :   | 178 :   | 184 :   | 189 :   | 195 :   | 201 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 :                                                                | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| :    | :       | :                                                                      | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви : | 1.519:  | 1.628:                                                                 | 1.739:  | 1.833:  | 1.917:  | 1.969:  | 1.994:  | 1.991:  | 1.958:  | 1.903:  | 1.816:  |
| Ки : | 6003 :  | 6003 :                                                                 | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | 0.003:  | 0.003:                                                                 | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :                                                                 | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви : | 0.003:  | 0.002:                                                                 | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки : | 0001 :  | 0001 :                                                                 | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|      |         |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
|------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|---------------|--|--|--|--|--|--|-------|-----------------|--|--|
| y=   | 264 :   | Y-строка |         |         |         |         |         |         |         |         | 4       | Smax=  | 2.343 | долей ПДК (x= |  |  |  |  |  |  | 89.0; | напр.ветра=177) |  |  |
| x=   | -181 :  | -136:    | -91:    | -46:    | -1:     | 44:     | 89:     | 134:    | 179:    | 224:    | 269:    |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Qс : | 1.709:  | 1.852:   | 1.992:  | 2.121:  | 2.228:  | 2.303:  | 2.343:  | 2.342:  | 2.290:  | 2.216:  | 2.104:  |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Фоп: | 143 :   | 148 :    | 153 :   | 158 :   | 164 :   | 171 :   | 177 :   | 184 :   | 191 :   | 197 :   | 203 :   |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| :    | :       | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Ви : | 1.703:  | 1.847:   | 1.986:  | 2.114:  | 2.220:  | 2.295:  | 2.333:  | 2.332:  | 2.279:  | 2.204:  | 2.093:  |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Ки : | 6003 :  | 6003 :   | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Ви : | 0.003:  | 0.004:   | 0.004:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :   | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Ви : | 0.002:  | 0.002:   | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |        |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |
| Ки : | 0001 :  | 0001 :   | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 : |       |               |  |  |  |  |  |  |       |                 |  |  |

[illegible]



Ви : 1.909: 2.088: 2.274: 2.441: 2.579: 2.677: 2.736: 2.722: 2.670: 2.560: 2.408:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 174 : Y-строка 6 Стах= 3.222 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=185)  
-----  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----  
Qс : 2.139: 2.366: 2.607: 2.822: 3.018: 3.157: 3.219: 3.222: 3.135: 2.984: 2.792:  
Фоп: 136 : 141 : 146 : 153 : 160 : 168 : 176 : 185 : 194 : 202 : 209 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.135: 2.362: 2.602: 2.817: 3.012: 3.149: 3.209: 3.210: 3.122: 2.971: 2.780:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 129 : Y-строка 7 Стах= 3.827 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=176)  
-----  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----  
Qс : 2.384: 2.673: 2.968: 3.253: 3.518: 3.716: 3.827: 3.819: 3.692: 3.486: 3.217:  
Фоп: 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 : 196 : 205 : 213 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.95 :10.17 : 9.83 : 9.88 :10.36 :11.14 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.380: 2.670: 2.965: 3.249: 3.514: 3.711: 3.820: 3.810: 3.680: 3.474: 3.205:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 84 : Y-строка 8 Стах= 4.724 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=175)  
-----  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----  
Qс : 2.623: 2.989: 3.371: 3.766: 4.178: 4.528: 4.724: 4.696: 4.476: 4.103: 3.697:  
Фоп: 125 : 130 : 136 : 143 : 152 : 163 : 175 : 187 : 199 : 210 : 218 :  
Уоп:12.00 :12.00 :11.53 :10.06 : 8.86 : 8.00 : 7.54 : 7.57 : 8.14 : 9.08 :10.38 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.619: 2.986: 3.369: 3.764: 4.176: 4.526: 4.720: 4.689: 4.468: 4.094: 3.690:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : 0.000: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 39 : Y-строка 9 Стах= 6.164 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=174)  
-----  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----  
Qс : 2.873: 3.298: 3.812: 4.419: 5.118: 5.750: 6.164: 6.119: 5.662: 4.990: 4.305:  
Фоп: 119 : 123 : 129 : 136 : 146 : 159 : 174 : 189 : 204 : 216 : 225 :  
Уоп:12.00 :11.87 :10.00 : 8.29 : 6.87 : 5.75 : 4.37 : 4.45 : 5.91 : 7.14 : 8.61 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.871: 3.296: 3.811: 4.418: 5.118: 5.749: 6.163: 6.117: 5.657: 4.987: 4.302:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : : : : : : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= -6 : Y-строка 10 Стах= 9.689 долей ПДК (x= 89.0; напр.ветра=171)  
-----  
x= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:  
-----  
Qс : 3.087: 3.603: 4.296: 5.236: 6.488: 8.148: 9.689: 9.488: 7.825: 6.211: 5.027:

```

Фоп: 112 : 115 : 120 : 127 : 137 : 151 : 171 : 193 : 212 : 225 : 234 :
Уоп:12.00 :10.71 : 8.67 : 6.78 : 4.43 : 2.46 : 1.43 : 1.46 : 3.01 : 4.80 : 7.10 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 3.085: 3.601: 4.295: 5.236: 6.488: 8.147: 9.688: 9.487: 7.824: 6.211: 5.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : 0.001: : :
Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : 0001 : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

у= -51 : Y-строка 11 Сmax= 20.177 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=166)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 3.250: 3.868: 4.749: 6.121: 8.563:13.801:20.177:19.264:12.588: 7.978: 5.806:
Фоп: 104 : 106 : 110 : 115 : 123 : 138 : 166 : 200 : 225 : 239 : 246 :
Уоп:12.00 : 9.91 : 7.74 : 5.54 : 2.43 : 1.00 : 0.86 : 0.88 : 1.17 : 3.30 : 5.94 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 3.248: 3.867: 4.748: 6.121: 8.563:13.801:20.177:19.263:12.588: 7.978: 5.806:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

у= -96 : Y-строка 12 Сmax= 50.431 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра=146)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 3.346: 4.030: 5.055: 6.804:10.866:23.337:50.431:46.286:19.868: 9.722: 6.400:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 112 : 146 : 225 : 250 : 258 : 261 :
Уоп:11.78 : 9.47 : 7.18 : 4.57 : 1.53 : 0.87 : 0.56 : 0.62 : 0.94 : 2.17 : 5.26 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 3.344: 4.029: 5.055: 6.804:10.866:23.337:50.431:46.286:19.868: 9.722: 6.400:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

у= -141 : Y-строка 13 Сmax= 55.505 долей ПДК (х= 89.0; напр.ветра= 41)
-----:
х= -181 : -136: -91: -46: -1: 44: 89: 134: 179: 224: 269:
-----:
Qс : 3.352: 4.031: 5.075: 6.871:11.074:24.460:55.505:51.397:20.651: 9.870: 6.441:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 83 : 80 : 73 : 41 : 308 : 285 : 280 : 277 :
Уоп:11.77 : 9.47 : 7.14 : 4.46 : 1.49 : 0.86 : 0.53 : 0.59 : 0.93 : 2.07 : 5.24 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 3.350: 4.029: 5.074: 6.871:11.074:24.460:55.505:51.397:20.651: 9.870: 6.441:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 89.0 м, Y= -141.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 55.5047379 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 000101 6003 | П1  | 2.8770     | 55.504528    | 100.0     | 100.0  | 19.2928371   |
| В сумме =                   |             |     |            | 55.504528    | 100.0     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000210     | 0.0       |        |              |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| Параметры расчетного прямоугольника No 4 |      |        |          |
|------------------------------------------|------|--------|----------|
| Координаты центра                        | : X= | 44 м;  | Y= 129   |
| Длина и ширина                           | : L= | 450 м; | B= 540 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 45 м   |          |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10    | 11    |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |      |
| 1-                                                                    | 1.220 | 1.292 | 1.358 | 1.413 | 1.462  | 1.496  | 1.512  | 1.510  | 1.491  | 1.454 | 1.407 | - 1  |
| 2-                                                                    | 1.362 | 1.453 | 1.535 | 1.612 | 1.673  | 1.712  | 1.736  | 1.734  | 1.706  | 1.664 | 1.601 | - 2  |
| 3-                                                                    | 1.525 | 1.634 | 1.746 | 1.841 | 1.924  | 1.977  | 2.003  | 2.001  | 1.969  | 1.914 | 1.827 | - 3  |
| 4-                                                                    | 1.709 | 1.852 | 1.992 | 2.121 | 2.228  | 2.303  | 2.343  | 2.342  | 2.290  | 2.216 | 2.104 | - 4  |
| 5-                                                                    | 1.914 | 2.094 | 2.280 | 2.448 | 2.587  | 2.686  | 2.746  | 2.734  | 2.682  | 2.572 | 2.419 | - 5  |
| 6-                                                                    | 2.139 | 2.366 | 2.607 | 2.822 | 3.018  | 3.157  | 3.219  | 3.222  | 3.135  | 2.984 | 2.792 | - 6  |
| 7-C                                                                   | 2.384 | 2.673 | 2.968 | 3.253 | 3.518  | 3.716  | 3.827  | 3.819  | 3.692  | 3.486 | 3.217 | C- 7 |
| 8-                                                                    | 2.623 | 2.989 | 3.371 | 3.766 | 4.178  | 4.528  | 4.724  | 4.696  | 4.476  | 4.103 | 3.697 | - 8  |
| 9-                                                                    | 2.873 | 3.298 | 3.812 | 4.419 | 5.118  | 5.750  | 6.164  | 6.119  | 5.662  | 4.990 | 4.305 | - 9  |
| 10-                                                                   | 3.087 | 3.603 | 4.296 | 5.236 | 6.488  | 8.148  | 9.689  | 9.488  | 7.825  | 6.211 | 5.027 | -10  |
| 11-                                                                   | 3.250 | 3.868 | 4.749 | 6.121 | 8.563  | 13.801 | 20.177 | 19.264 | 12.588 | 7.978 | 5.806 | -11  |
| 12-                                                                   | 3.346 | 4.030 | 5.055 | 6.804 | 10.866 | 23.337 | 50.431 | 46.286 | 19.868 | 9.722 | 6.400 | -12  |
| 13-                                                                   | 3.352 | 4.031 | 5.075 | 6.871 | 11.074 | 24.460 | 55.505 | 51.397 | 20.651 | 9.870 | 6.441 | -13  |
| -- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |        |        |        |        |        |       |       |      |
|                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 55.5047379

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 89.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 13) Y<sub>м</sub> = -141.0 м

При опасном направлении ветра : 41 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП)

Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 004

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

[illegible]

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>=<Ис> | ---- | М- (Мq) --                  | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----   |
| 1    | 000101 6003 | П1   | 2.8770                      | 1.459736     | 99.6      | 99.6   | 0.507390141  |
|      |             |      | В сумме =                   | 1.459736     | 99.6      |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006253     | 0.4       |        |              |

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

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                                                                                                                                                                               | 000101 0001 | 0.005688           | Т                                 | 0.004102               | 19.07     | 84.8        |  |
| 2                                                                                                                                                                               | 000101 0002 | 0.005280           | Т                                 | 0.003808               | 19.07     | 84.8        |  |
| 3                                                                                                                                                                               | 000101 0003 | 0.000082           | Т                                 | 0.000059               | 19.07     | 84.8        |  |
| 4                                                                                                                                                                               | 000101 6001 | 0.011900           | П1                                | 1.275080               | 0.50      | 5.7         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                    |                                   |                        |           |             |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                |             | 0.022950           | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |           |             |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 1.283049 долей ПДК |                                   |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                    |                                   |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |             |                    |                                   |                        | 0.62 м/с  |             |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 450x540 с шагом 45

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 004

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.62$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра  $X = 44$ ,  $Y = 129$

размеры: длина (по  $X$ ) = 450, ширина (по  $Y$ ) = 540, шаг сетки = 45

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                              |  |
|----------------------------------------------|--|
| $Qc$ - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| $Фоп$ - опасное направл. ветра [угл. град.]  |  |
| $Uоп$ - опасная скорость ветра [м/с]         |  |
| $Ви$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Qc$ [доли ПДК]     |  |
| $Ки$ - код источника для верхней строки $Ви$ |  |

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке  $Stax < 0.05$  ПДК, то  $Фоп, Uоп, Ви, Ки$  не печатаются |

| ~~~~~ |

|           |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                  |
|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------------------------|
| y= 399 :  | Y-строка 1 |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Stax= 0.006 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=180) |
| -----:    |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                  |
| x= -181 : | -136:      | -91:   | -46:   | -1:    | 44:    | 89:    | 134:   | 179:   | 224:   | 269:   |                                                  |
| -----:    | -----:     | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |                                                  |
| Qc :      | 0.004:     | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005:                                           |
| ~~~~~:    |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                  |
| y= 354 :  | Y-строка 2 |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Stax= 0.007 долей ПДК (x= 134.0; напр.ветра=180) |
| -----:    |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                                                  |
| x= -181 : | -136:      | -91:   | -46:   | -1:    | 44:    | 89:    | 134:   | 179:   | 224:   | 269:   |                                                  |
| -----:    | -----:     | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |                                                  |
| Qc :      | 0.005:     | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006:                                           |

[illegible]

|      |         |                                                                          |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| y=   | -96 :   | Y-строка 12    Cmax=    0.525 долей ПДК (x=    134.0;    напр.ветра= 74) |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| x=   | -181 :  | -136:                                                                    | -91:    | -46:    | -1:     | 44:    | 89:    | 134:   | 179:   | 224:   | 269:    |
| Qс : | 0.015:  | 0.019:                                                                   | 0.024:  | 0.032:  | 0.043:  | 0.064: | 0.151: | 0.525: | 0.229: | 0.075: | 0.047:  |
| Фоп: | 89 :    | 89 :                                                                     | 89 :    | 89 :    | 89 :    | 89 :   | 89 :   | 74 :   | 272 :  | 271 :  | 271 :   |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 :                                                                  | 12.00 : | 12.00 : | 11.53 : | 6.32 : | 1.17 : | 0.50 : | 0.91 : | 4.82 : | 10.37 : |
| Ви : | 0.013:  | 0.017:                                                                   | 0.022:  | 0.030:  | 0.042:  | 0.064: | 0.151: | 0.525: | 0.229: | 0.074: | 0.046:  |
| Ки : | 6001 :  | 6001 :                                                                   | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:                                                                   | 0.001:  | 0.001:  | :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :                                                                   | 0002 :  | 0002 :  | :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0002 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:                                                                   | 0.001:  | 0.001:  | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :       |
| Ки : | 0001 :  | 0001 :                                                                   | 0001 :  | 0001 :  | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :       |

|             |                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -141 :   | Y-строка 13    Cmax=    0.178 долей ПДК (x=    134.0; напр.ветра=    7) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -181 :   | -136:                                                                   | -91:   | -46:   | -1:    | 44:    | 89:    | 134:   | 179:   | 224:   | 269:   |
| Qс : 0.015: | 0.018:                                                                  | 0.023: | 0.030: | 0.040: | 0.057: | 0.097: | 0.178: | 0.117: | 0.066: | 0.046: |
| Фоп: 81 :   | 80 :                                                                    | 78 :   | 76 :   | 72 :   | 64 :   | 48 :   | 7 :    | 320 :  | 299 :  | 290 :  |
| Уоп:12.00   | :12.00                                                                  | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :7.79  | :3.23  | :1.00  | :1.59  | :6.32  | :11.53 |
| :           | :                                                                       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : 0.013: | 0.017:                                                                  | 0.022: | 0.029: | 0.040: | 0.057: | 0.097: | 0.178: | 0.117: | 0.065: | 0.044: |
| Ки : 6001 : | 6001 :                                                                  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : 0.001: | 0.001:                                                                  | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.002: |
| Ки : 0002 : | 0001 :                                                                  | 0001 : | 0001 : | :      | :      | :      | :      | :      | 0002 : | 0002 : |
| Ви : 0.001: | 0.001:                                                                  | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| Ки : 0001 : | 0002 :                                                                  | 0002 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0001 : |

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5246049 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | ~~~~~                                |

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 с. Киялы, СКО.  
 Объект :0001 Гагарино.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26  
 Группа суммиции :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) м/с

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

\*-|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 1-                                                                | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -  | 1  |
| 2-                                                                | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -  | 2  |
| 3-                                                                | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -  | 3  |
| 4-                                                                | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -  | 4  |
| 5-                                                                | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -  | 5  |
| 6-                                                                | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | -  | 6  |
| 7-С                                                               | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | С- | 7  |
| 8-                                                                | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.026 | -  | 8  |
| 9-                                                                | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.045 | 0.048 | 0.044 | 0.038 | 0.032 | -  | 9  |
| 10-                                                               | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.049 | 0.061 | 0.072 | 0.064 | 0.050 | 0.038 | -  | 10 |
| 11-                                                               | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.042 | 0.058 | 0.100 | 0.194 | 0.122 | 0.065 | 0.044 | -  | 11 |
| 12-                                                               | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.032 | 0.043 | 0.064 | 0.151 | 0.525 | 0.229 | 0.075 | 0.047 | -  | 12 |
| 13-                                                               | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.040 | 0.057 | 0.097 | 0.178 | 0.117 | 0.066 | 0.046 | -  | 13 |
| ----- ----- ----- ----- -----С----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                   | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.5246049$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 134.0$  м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 12)  $Y_m = -96.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 74 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 с. Киялы, СКО.

Объект :0001 Гагарино.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 14.09.2023 14:26

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 004

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 355:   | 395:   | 355:   | 355:   | 396:   | 355:   | 355:   | 396:   |
| x=   | -127:  | -128:  | -132:  | -152:  | -153:  | -177:  | -178:  | -179:  |
| Qс : | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |

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

Координаты точки : X= -127.0 м, Y= 355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051416 доли ПДКмр|  
 ~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 149 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада



| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |               |          |        |              |            |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |            |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----        | b=C/M ---- |
| 1                 | 000101 6001 | П1   | 0.0119                      | 0.003794      | 73.8     | 73.8   | 0.318833232  |            |
| 2                 | 000101 0001 | Т    | 0.005688                    | 0.000695      | 13.5     | 87.3   | 0.122223593  |            |
| 3                 | 000101 0002 | Т    | 0.005280                    | 0.000643      | 12.5     | 99.8   | 0.121696979  |            |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.005132      | 99.8     |        |              |            |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000010      | 0.2      |        |              |            |

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Астана, район Есиль.

Объект :0001 Хан Шатыр.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.10.2022 0:24:

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -96.0 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.2636070 доли ПДК<sub>мр</sub> |

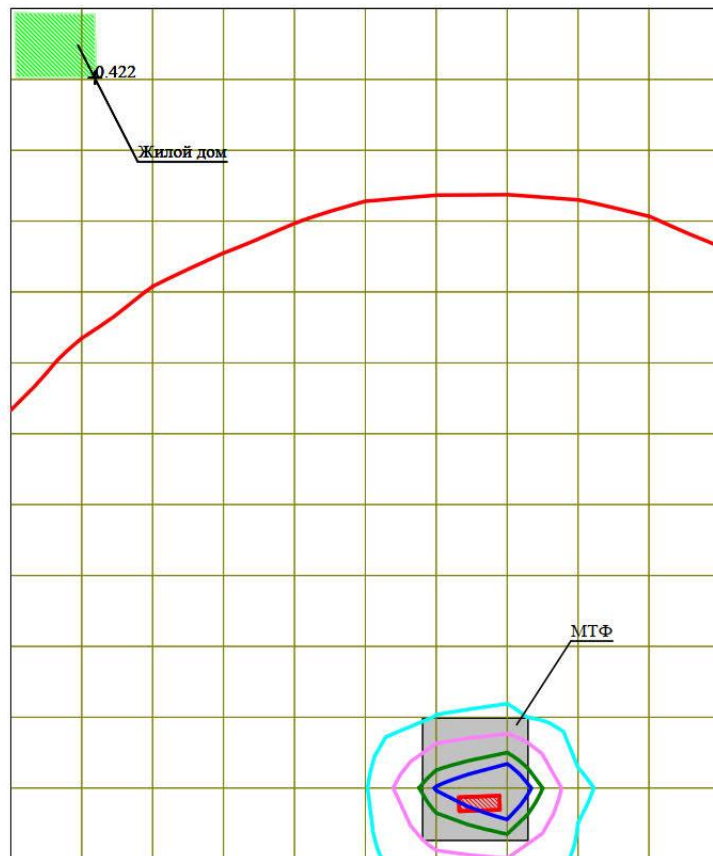
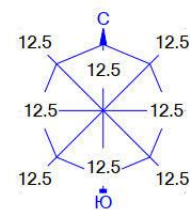
Достигается при опасном направлении 86 град.

и скорости ветра 0.87 м/с

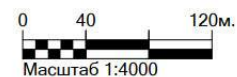
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |               |          |                          |              |            |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Козф.влияния |            |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | -----        | b=C/M ---- |
|                   |             |      | Фоновая концентрация Cf     | 1.654000      | 14.7     | (Вклад источников 85.3%) |              |            |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 4.1087                      | 7.407888      | 77.1     | 77.1                     | 1.8029892    |            |
| 2                 | 000101 6001 | П1   | 1.1782                      | 1.818323      | 18.9     | 96.0                     | 1.5432928    |            |
|                   |             |      | В сумме =                   | 10.880212     | 96.0     |                          |              |            |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.383395      | 4.0      |                          |              |            |

Город : 009 с. Киялы, СКО  
 Объект : 0001 Гагарино Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

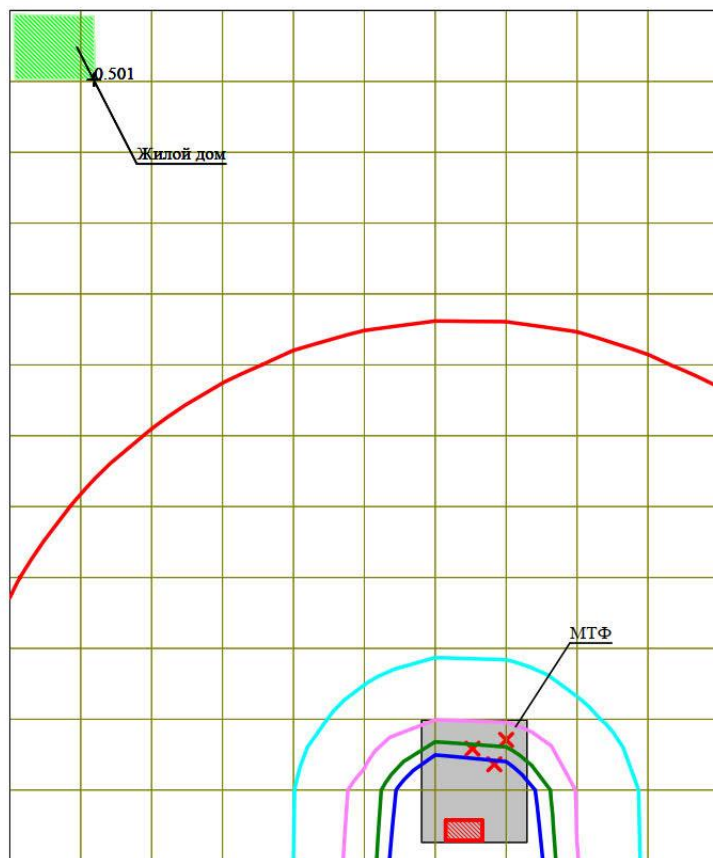
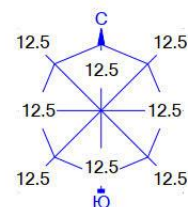


Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Производственные здания  
 + Концентрация в точке  
 — Расч. прямоугольник N 04

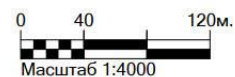


Макс концентрация 51.4318428 ПДК достигается в точке  $x=134$   $y=-96$   
 При опасном направлении  $235^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 4, ширина  $450$  м, высота  $540$  м,  
 шаг расчетной сетки  $45$  м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 с. Киялы, СКО  
 Объект : 0001 Гагарино Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0303 Аммиак (32)

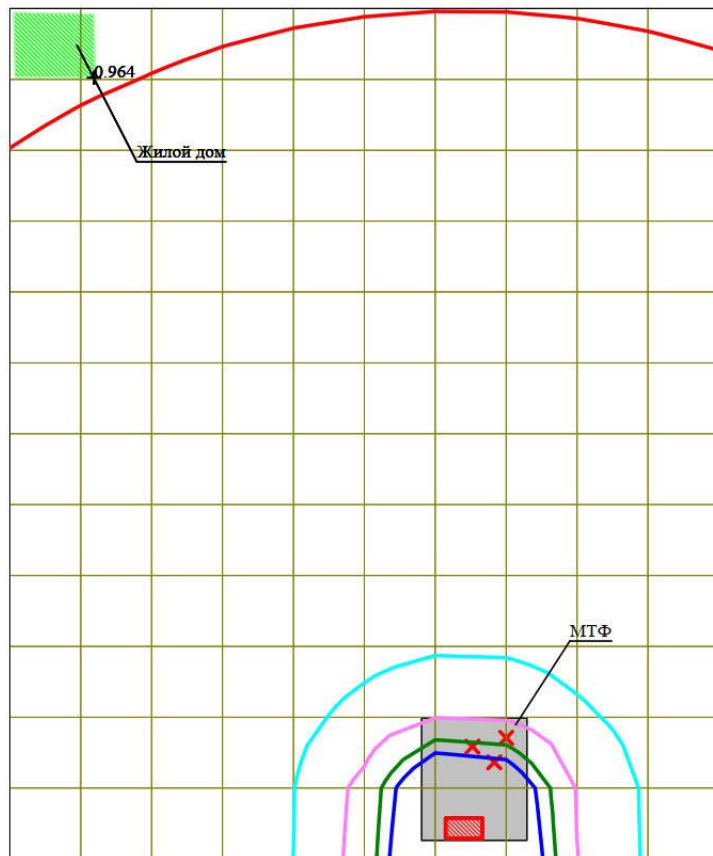
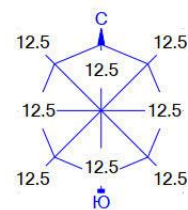


Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Производственные здания  
 + Концентрация в точке  
 — Расч. прямоугольник N 04



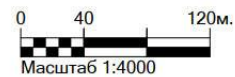
Макс концентрация 18.8965778 ПДК достигается в точке  $x=89$   $y=-141$   
 При опасном направлении  $41^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 4, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 с. Киялы, СКО  
 Объект : 0001 Гагарино Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



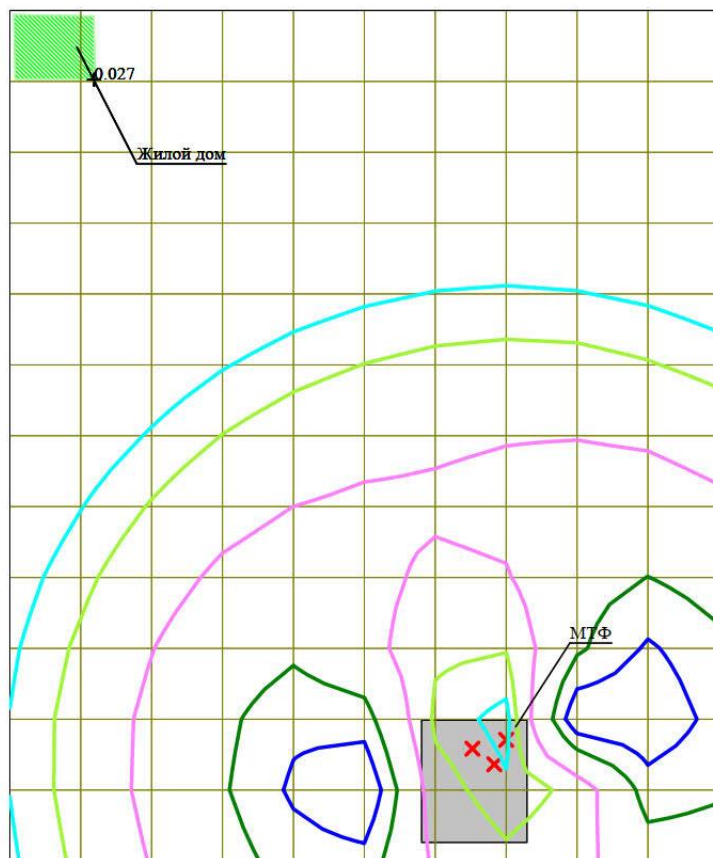
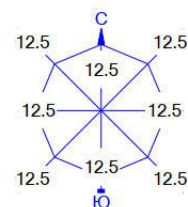
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 02
-  Производственные здания
-  Концентрация в точке
-  Расч. прямоугольник N 04



Макс концентрация 36.6081467 ПДК достигается в точке  $x=89$   $y=-141$   
 При опасном направлении  $41^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 4, ширина  $450$  м, высота  $540$  м,  
 шаг расчетной сетки  $45$  м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 с. Киялы, СКО  
 Объект : 0001 Гагарино Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

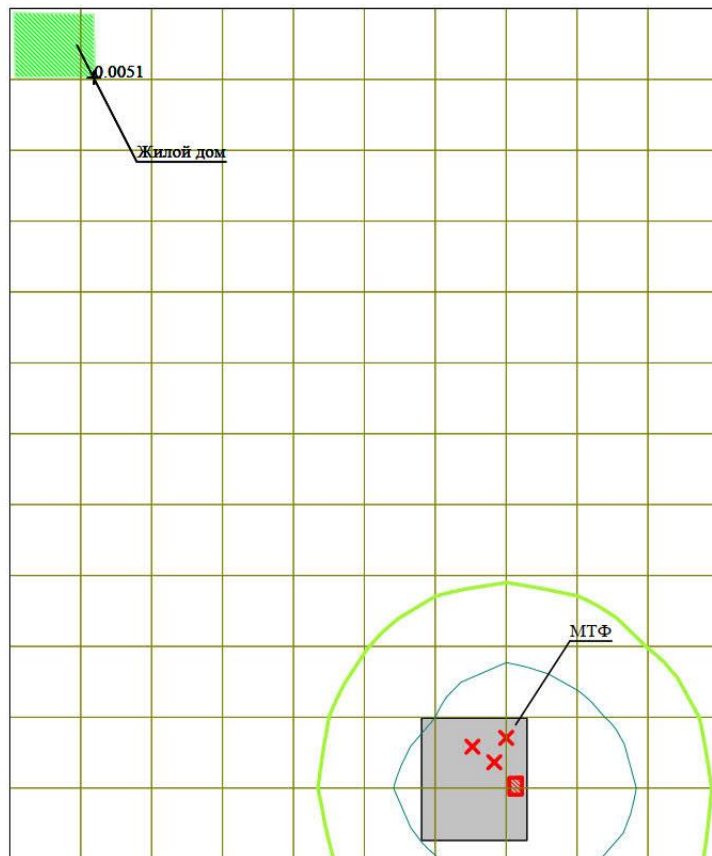
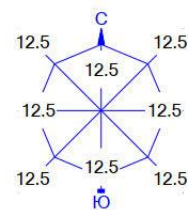


Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Производственные здания  
 + Концентрация в точке  
 — Расч. прямоугольник N 04

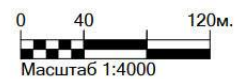
0 40 120м.  
 Масштаб 1:4000

Макс концентрация 0.0971192 ПДК достигается в точке  $x=44$   $y=-96$   
 При опасном направлении  $70^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 4, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 с. Киялы, СКО  
 Объект : 0001 Гагарино Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2920+2937

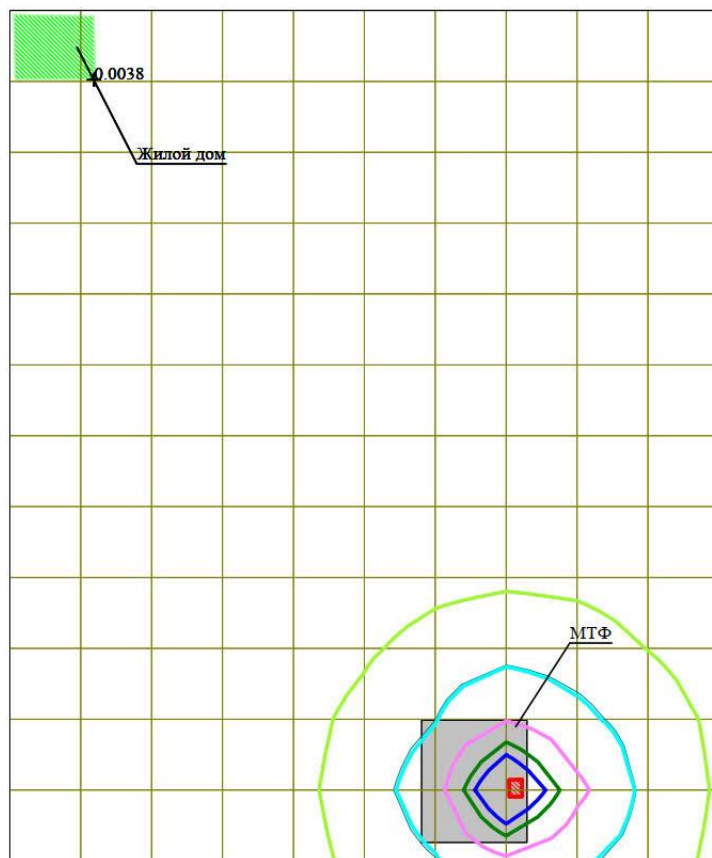
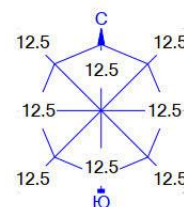


Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Производственные здания  
 + Концентрация в точке  
 — Расч. прямоугольник N 04

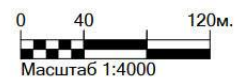


Макс концентрация 0.5246049 ПДК достигается в точке  $x=134$   $y=-96$   
 При опасном направлении  $74^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 4, ширина  $450$  м, высота  $540$  м,  
 шаг расчетной сетки  $45$  м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 с. Киялы, СКО  
 Объект : 0001 Гагарино Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 02  
 Производственные здания  
 + Концентрация в точке  
 — Расч. прямоугольник N 04



Макс концентрация 0.5246049 ПДК достигается в точке  $x=134$   $y=-96$   
 При опасном направлении  $74^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 4, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

## **Анализ результата расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился по УПРЗА «ЭРА» версии 1.7. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01-97.

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

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

Расчет рассеивания проведен для холодного периода года, с учетом изменений в количественном и качественном составе выбросов и режима работы источников выбросов.

Расчет проведен для определения количества загрязняющих веществ на жилой зоны.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в тексте в таблице 5.1.1.

### **Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы**

| <b>№ и наименование</b> | <b>Ось X</b> | <b>Ось Y</b> | <b>Направление</b> |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------------|
| №1 Граница жилой зоны   | -125         | -1000        | Север-запад        |

По результатам рассеивания установлены наибольшие концентрации загрязняющих веществ (вариант расчета для лета):

Для уточнения размеров санитарно – защитной зоны и установления нормативов ПДВ выполнены расчеты максимальных концентраций по ЗВ и группам суммаций в приземном слое атмосферы на предполагаемой границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в соответствии с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 1,7. Определение точек выполнено в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения



атмосферы» и РНД 211.3.01.96. Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 12.02.97 г. Алматы, 1997.

Анализ расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций не превышают 1 ПДК. Нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны не ожидается.

## Приложение 10. Общественные слушания путем открытых собраний.

Приложение 3.  
к Правилам проведения  
общественных слушаний

### Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 23481159001, Дата: 11/09/2023

---

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

«В ответ на Ваше письмо (исх. №23481159001, от 07/09/2023 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стада по адресу: Северо-Казахстанская область, Акжайынский район, Киялинский с.о., с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей), в предлагаемую Вами 17/10/2023 15:00, Северо-Казахстанская область, Акжайынский район, Киялинский с.о., с.Киялы, ул. Мира, 3(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

---

*(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").*

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТАГАРИНО" (БИН: 040240007398), 87051831212,  
almira\_vn@mail.ru

---

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

12.09.2023

№

14-06/251

### Эфирная справка

Настоящим удостоверяем, что СКОФ АО «РТПК «Казахстан» телеканал «QYZYLJAR» в городе Петропавловск (Транслируется на 13 районов Северо-Казахстанской области, в том числе в Аккаинском районе) размещал 12 сентября объявление в «Бегущей строке» (на каз. и рус. языках) ТОО «Гагарино» на сумму 13600 (Тринадцать тысяч шестьсот) тенге, текст:

\*\*\* "Гагарино" ЖШС 2023 жылғы 17 қазанда сағат 15:00-де Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а. о., Қиялы а., Мир к-сі, 3 үйде Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а.о., Қиялы а. мекенжайы бойынша орналасқан (алаңнан тыс сыртқы инженерлік желілерсіз) "400 бас сауын табынына арналған сүт-тауар фермасы" жұмыс жобасына қоршаған ортаға әсерді бағалау материалдары (ҚОӘБ) бойынша ашық отырыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетінін хабарлайды. Ашық жиналысты өткізу мерзімі қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімі бойынша қатарынан бес жұмыс күніне дейін ұзартылуы мүмкін. Жобалық құжаттама пакетімен esportal.kz бірыңғай экологиялық порталында және Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының сайтында <https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru> танысуға болады Барлық ескертулер және / немесе ұсыныстар бірыңғай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмейтін мерзімде қабылданады, сондай-ақ жобалар бойынша қосымша ақпаратты және "Zoom" конференцияларына қосылуға сілтемені электрондық пошта: [almira\\_vm@mail.ru](mailto:almira_vm@mail.ru) арқылы немесе 87051831212 телефон номері арқылы алуға болады. ҚОӘБ әзірлеушісі "Құрылыс – тіркелім" ЖШС болып табылады (лицензия 11.04.2011 ж. №02144Р, Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау Министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетімен берілген). Директор Карапетян М.В. БИН 031240011416 Мекен-жайы: Астана к., Есіл ауданы, Қабанбай батыр даңғылы, 6/5 үй, н. Т. 1, эл. Пошта: [almira\\_vm@mail.ru](mailto:almira_vm@mail.ru). "Гагарино" ЖШС ҚОӘБ жобасының тапсырыс берушісі. Директор Қарымсақов С.Н. БИН 040240007398. Мекен-жайы: Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а.о., Қиялы а., Сәбит Мұқанов к-сі, 14, тел. 87773933345. Әсер ету аумағы: Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а. о., Қиялы а.

\*\*\* ТОО «Гагарино» сообщает, что 17 октября 2023 года в 15:00 часов в Северо-Казахстанской области, Аккаинском районе, Киялинском с.о., с. Киялы, ул. Мира, 3 будут проведены общественные слушания в форме

Қазақстан Республикасы  
150000, Петропавл қаласы,  
Брусиловский көшесі, 1

Республика Казахстан  
150000, город Петропавловск,  
ул.Брусиловского, 1

Brusilovski str., 1. Petropavlovsk  
Republic of Kazakhstan,  
150000

Tel/fax. 8 - 7152 - 46 - 84 - 60  
Tel. 8 - 7152 - 46 - 37 - 34  
petropavlitv.kz

000148

бланк серийный номермен ғана қолданылады  
бланк действителен только с серийным номером



открытого заседания по материалам оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту: «Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стада по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)». Срок проведения открытого собрания может быть продлен до пяти последовательных рабочих дней по решению участников общественных слушаний. С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале [esportal.kz](http://esportal.kz) и на сайте Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области <https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru>. Все замечания и/или предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также дополнительную информацию по проектам и ссылку на подключение к конференциям «Zoom» можно получить по электронной почте: [almira\\_vm@mail.ru](mailto:almira_vm@mail.ru) либо по тел. 87051831212. Разработчиком ОВОС является ТОО «Құрылыс – Регистр» (лицензия №02144Р от 11.04.2011 г., выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан «Комитет экологического регулирования и контроля»). Директор Карапетян М.В. БИН 031240011416 Адрес: г.Астана, район Есиль, пр. Кабанбай Батыр, д.6/5, н.п.1, эл. Почта: [almira\\_vm@mail.ru](mailto:almira_vm@mail.ru). Заказчик проекта ОВОС ТОО «Гагарино». Директор Карымсаков С.Н. БИН 040240007398. Адрес: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с. Киялы, ул. Сабита Муканова, 14, тел. 87773933345. Территория воздействия: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с.Киялы

**Язык: рус.,каз.**

**Количество слов: 170**

**Расчет стоимости: 170 слов x 80тг = 13600 тенге**

**Сумма: 13600 (Тринадцать тысяч шестьсот) тенге**

**Директор  
СКОФ АО «РТРК «Казахстан»**

**Е. Тоқшалық**

Исп. Салькова Г.Ж.  
тел. 8(7152)46-25-03  
моб. 87772019219





## Халықпен күзгі кездесу

Өткен аптада халықпен тұрақты кездесулер кестесіне сәйкес аудан әкімі Рүстем Елубаев ауылдық округтерге барып, халықтың сауалдары мен ұсыныстарын мұқият тыңдады. Кездесу соңында аудан әкімі Рүстем Мұқашұлы және мүдделі мемлекеттік органдар азаматтарды жеке қабылдауды ұйымдастырды.

Онда аққайыңдықтар өздерінің қызықтырған сұрақтарын тікелей аудан әкіміне қоюға мүмкіндік алды.

Көктерек ауылында 6 қыркүйекте тұрғындар ауылының жолдарды жөндеудің, сондай-ақ балалар ойын алаңын орнатудың, жаңа аялдама павильонын орнатудың, үй жануарларын суаруға арналған шұңқырды тереңдетудің өзекті мәселелерін көтерді. Сонымен қатар, Көктерек ауылының тұрғындары қыс мезгілінде кентішілік жолдарды уақтылы тазалағаны үшін, оқушыларды аудан орталығының мектептеріне жеткізуді ұйымдастырғаны үшін алғыстарын білдірді.

«Аудан әкімінің тапсырмасы бойынша аялдама павильонын орнату бойынша АШТӨ-мен келіссөздер жүргізілді, мәселе оң шешілді, балалар алаңы бойынша сметалық есеп бар, екі жолды ағымдағы жөндеу бойынша сметаларды бюджет комиссиясының қарауына жібереміз, бұл ұсыныстар қолдау табады және келесі жылы қаражат бөлінеді деп үміттенеміз. Өткен жылы санитарлық тазарту әдісімен су құбырын орнату бойынша жұмыс жүргізілгені қуантады, қазір үй шаруашылықтарының 80%-ы үйлеріне су құбырын жеткізді. Су жақсы қысыммен үздіксіз беріледі», – делі кездесуден кейін Григорьевка ауылдық округінің әкімі Майра Жакимсолова.

(Соңы 5-бетте)



## Кадрлық ауыс – түйіс: жаңа қызметке келгендер кімдер?!

1 қыркүйекте Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан халқына кезекті Жолдауын жолдады. Бұл Жолдаудан кейін елімізде кадрлық ауыс-түйіс басталды. Жолдау барысында ел Президенті жаңа министрліктер құрылағанын хабарлады. Сөйтіп, министрліктер саны 21-ге жетті. Жаңадан құрылған министрліктерді қоса алғанда, 10 министрліктің басшысы өзгерді. Сонымен қоса, тек Үкімет құрамы ғана емес, Президент әкімшілігі құрылымы да қайта жасакталды. Орталық мемлекеттік органдардағы маңызды кадрлық ауыс-түйіс туралы толығырақ төмендегі ақпараттан оқи аласыздар!

### Президент әкімшілігіндегі кадрлық ауыс-түйіс

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Жарлығымен Президент Әкімшілігінде бірқатар ауыс-түйіс болды. Президент Әкімшілігі Басшысының орынбасарлары лауазымдары жойылып, Президент Әкімшілігінің төрт бөлімі қысқарды.

Ең алдымен, Қазақстан Республикасы Президентінің Әкімшілігінде басқару құрылымының өзгеруіне байланысты бірқатар лауазым несі қызметінен босатылды.

Мемлекет басшысының өкімімен Қазақстан Республикасы Президентінің Әкімшілігінде басқару құрылымының өзгеруіне байланысты Тимур Сүлейменов ҚР Президенті әкімшілігі басшысының бірінші орынбасары қызметінен, Аида Балаева, Ержан Жиенбаев, Ернар Баспаев Президенті әкімшілігі басшысының орынбасары қызметінен, Ержан Қазыхан Президенттің халықаралық әріп-

| kazinfo.rn<br>ҚАЗАҚСТАН ҮКІМЕТІ: ЖАҢА ҚҰРАМ                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>ӘЛІХАН СМАЙЛОВ</b><br>Премьер-министр                                                | <br><b>НҰРЖАН НҰРЖІГІТОВ</b><br>Су ресурстары және ирригация министрі         |
| <br><b>РОМАН СКЛЯР</b><br>Премьер-министрдің бірінші орынбасары                             | <br><b>МАРАТ ҚАРАБАЕВ</b><br>Көлік министрі                                   |
| <br><b>ҒАЛЫМЖАН ҚОЙШЫБАЕВ</b><br>Премьер-министрдің орынбасары – Үкімет аппаратының басшысы | <br><b>ЕРМЕК МАРЖЫҚПАЕВ</b><br>Туризм және спорт министрі                     |
| <br><b>ЕРҰЛАН ЖАМАУБАЕВ</b><br>Премьер-министрдің орынбасары – Қаржы министрі               | <br><b>АИДА БАЛАЕВА</b><br>Мәдениет және ақпарат министрі                     |
| <br><b>МҰРАТ НҰРТІЛЕУ</b><br>Премьер-министрдің орынбасары – Сыртқы істер министрі          | <br><b>ҚАНАТ ШАРЛАПАЕВ</b><br>Өнеркәсіп және құрылыс министрі                 |
| <br><b>СЕРІК ЖҰМАНҒАРИН</b><br>Премьер-министрдің орынбасары                                | <br><b>ЕРЖАН САДЕНОВ</b><br>Әділ істер министрі                               |
| <br><b>ТАМАРА ДҮЙСЕНОВА</b><br>Премьер-министрдің орынбасары                                | <br><b>АЙДАРБЕК САПАРОВ</b><br>Ауыл шаруашылығы министрі                      |
| <br><b>РУСЛАН ЖАҚСЫЛЫҚОВ</b><br>Қорғаныс министрі                                           | <br><b>СВЕТЛАНА ЖАҚЫПОВА</b><br>Өңбек және халықты өлеуметтік қорғау министрі |
| <br><b>ЕСҚАРАЕВ АЗАМАТ</b><br>Ғылым және жоғарғы білім министрі                             | <br><b>АРМАН ШАҚҚАЛИЕВ</b><br>Сауда және интеграция министрі                  |
| <br><b>САЯСАТ НҰРБЕК</b><br>Ғылым және жоғарғы білім министрі                               | <br><b>ЕРЛАН НЫСАНБАЕВ</b><br>Экология және табиғи ресурстар министрі         |
| <br><b>АЖАР ГИНИЯТ</b><br>Денсаулық сақтау министрі                                         |                                                                                                                                                                  |
| <br><b>ҒАНИ БЕЙСЕМБАЕВ</b><br>Әуе қатпары министрі                                          |                                                                                                                                                                  |
| <br><b>СЫРМЫ ШӨРІПХАНОВ</b><br>Төтенше және ғарыш министрі                                  |                                                                                                                                                                  |
| <br><b>ӨЛПЕБЕК ҚҰАНЫТҰРОВ</b><br>Ұлттық экономика министрі                                  |                                                                                                                                                                  |
| <br><b>БАҒДАТ МУСИН</b><br>Ұлттық даму, жинақылықтар және әзірлеу және өнеркәсіп министрі   |                                                                                                                                                                  |
| <br><b>АЛМАСАДАМ СӨТҚАЛИЕВ</b><br>Энергетика министрі                                       |                                                                                                                                                                  |

тестік жөніндегі арнайы өкілі қызметінен, Руслан Желдібай Президенттің баспасөз хатшысы қызметінен, Әсет Ісекешев Президент көмекшісі қызметінен, Қанатбек Жайсанбаев Президент әкімшілігінің өтініштерді қабылдауды бақылау бөлімінің меңгерушісі қызметінен босатылды.

Сондай-ақ, Президент жарлығымен Әуелі Гизат Нұрдаулетов Қауіпсіздік кеңесінің хатшысы болып тағайындалды. Руслан Желдібай – Қазақстан Республикасы Президентінің ішкі саясат мәселелері және коммуникациялар жөніндегі көмекшісі, Ержан Қазыхан – Қазақстан Республикасы Президентінің халықаралық мәселелер жөніндегі көмекшісі, Ержан Жиенбаев – Қазақстан Республикасы Президентінің құқықтық мәселелер жөніндегі көмекшісі лауазымына тағайындалды. Ал, ҚР Президентінің Баспасөз хатшысы лауазымын Нұрмұхамед Байғараев атқарады.

### 5 министрлік құрылды: аларды кімдер басқарады?!

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Жарлығымен елімізде 5 министрлік жаңадан құрылды.

Олар Су ресурстары және ирригация министрлігі, Көлік министрлігі, Мәдениет және ақпарат министрлігі, Туризм және спорт, Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Мемлекет басшысының жарлығымен жаңадан құрылған Су ресурстары және ирригация министрлігінің басшысы болып 56 жастағы Нұржан Нұржігітов тағайындалды. Ол осыған дейін Жамбыл облысын басқарған еді.

(Соңы 2-бетте)

**Бс 14**  
қыркүйек

**Жн 15**  
қыркүйек

**Сн 16**  
қыркүйек

**Жк 17**  
қыркүйек

**Дс 18**  
қыркүйек

**Сс 19**  
қыркүйек

**Ср 20**  
қыркүйек

**АҚҚАЙЫҢ** ауданы әкімінің аппаратында Аққайың ауданы әкімінің орынбасары Евгений Иванович Остертакен мемлекеттік қызметшілер мен азаматтарды қызметтік әден нормаларын сақтау мәселелері бойынша қабылдау жүргізеді. Азаматтарды қабылдау күндері: әр сәрсенбі сағат 16.00-ден сағат 18.00-ге дейін. Телефон 8(71532)2-12-94, электронды пошта: e.osterak@sko.gov.kz.

**АҚҚАЙЫҢ** ауданының жергілікті атқарушы органдары мемлекеттік қызметшілерінің Әден кодексі нормаларын бұзу фактілері және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтары туралы хабарлау үшін аудан әкімі аппаратының 8(71532)2-16-64 сөмбі телефоны туралы хабарлаймыз. Аққайың ауданы әкімінің ресми сайтында аудан әкіміне виртуалдық қабылдау арқылы электронды мекен жай бойынша ak.sko.kz сұрақ қоюға болады.

**«СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ АҚҚАЙЫҢ АУДАНЫ» АЖАМАТТАРЫ ҚЫЗМЕТТІК ӘДЕН НОРМАЛАРЫН САҚТАУ МӘСЕЛЕСІ** бойынша мемлекеттік қызметшілердің Әтиқалық кодексі нормаларын бұзу фактілері және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтары туралы 2-15-38 сөмбі телефоны және байланыс 2-17-94 телефоны арқылы хабарлауға болады. 2023 жылдың екінші тоқсанында сөмбі телефонына хабарлама келіп түскен жоқ. Ресми сайты: <http://ak.kainobp.gov.kz>, электрондық пошта: Akkain.econom@sko.kz. Жеке мәселелер жөнінде азаматтарды қабылдауды бөлім басшысы Елена Владимировна Галыгина анта сайын жұма күні сағат 9.00-ден 12.30-ға дейін өткізеді. Басшының орынбасары Киселева Юлия Сергеевна анта сайын беісенбі күні сағат 9.00-ден 12.30-ға дейін өткізеді.

**«ТАГАРИНО» ЖШС** 2023 жылғы 17 қазанда сағат 15.00-де Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а. о., Қиялы а., мир к-сі, 3 үй «Сүт» жұмыс жобасына қоршаған ортаға әсерді бағалау материалдары (КОӘБ) бойынша ашық отырыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізетінін хабарлайды. Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а. о., Қиялы а. мекенжайы бойынша 400 бас сұрау табына арналған тауар фирмасы (аланың тыс сыртық инженерлік жерлері). Жобалық құжаттама нақтымен бірінші экологиялық порталда танысуға болады [esportal.kz](http://esportal.kz) Солтүстік Қазақстан облысы әкімінің Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының сайтында <https://www.gov.kz/nemeket/entities/sko-tabigat/?lang=ru> Барлық ескертулер және / немесе ұсыныстар бірінші экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірмейтін мерзімде қабылданады, сондай-ақ жобалар бойынша қосымша ақпаратты және «Zoom» конференцияларына қосылуға сілтемені электрондық пошта арқылы алуға болады: [almira\\_vtm@mail.ru](mailto:almira_vtm@mail.ru) немесе тел: 8-705-183-12-12.

КОӘБ әзірлеушісі «Құрылыс – тіркеліс» ЖШС болып табылады. Директор Каранетян М.В. БИН 031240011416 Мекенжайы: Астана қ., Есіл ауданы, Қабаңбай батыр даңғылы, 6/5 үй, и. Т. 1, эл. Пошта: [almira\\_vtm@mail.ru](mailto:almira_vtm@mail.ru). «Т. агарино» ЖШС КОӘБ жобасының тапсырыс берушісі. Директор Тармасаков С. Н. БИН 040240007398. Мекенжайы: Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а. о., Қиялы а., Сәбит Мұқанов к-сі, 14, тел. 8773933345. Әсер ету аумағы: Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Қиялы а. о., Қиялы а.

**1 АКЦИЯНЫҢ ҚҰНЫ, теңге**

**хаптық IPO**

**“НазТрансОйл” АҚ**

**840**

**“KEGOC” АҚ**

**1570**

**РЕСМИ ВАЛЮТА БАҒАМЫ**

**\$ 460,5**

**€ 493,7**

**₸ 4,87**

### Дүйсенбі, 18 қыркүйек

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Qazaqstan</b><br>6:00 Әулан<br>6:05 «Әділдер»<br>6:30 «Күй-жеру»<br>7:00 «Тайшолар»<br>10:00 Арапат<br>10:10 «Жалмазыз жүрес»<br>12:00 «Бақыттың кілті»<br>13:00 Арапат<br>13:10 «Өмір көрсем»<br>14:20 «Ара»<br>15:20 «Ақса»<br>15:30 «Ала да»<br>15:35 «Ала да»<br>16:00 «Ауыл мұғалімі»<br>17:00 Арапат<br>17:15 «Ақын қақпа»<br>18:00 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Арапат<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:30 «Қағалдақ мың»<br>23:30 «1001 түн»<br>0:40 Арапат | 2:15 «Сана»<br>2:20 «Ақтын қақпа»<br>3:00 «Өмір көрсем»<br>3:50 «Күй-жеру»<br>4:20 «Ала да»<br>5:10 «Әйел Әлемі»<br>05:00 «Статус Бразил»<br>07:00 «Оңт»<br>10:00 «Местен»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | <b>Евразия</b><br>6:00 «Терра нова»<br>7:00 «Піс Утпа»<br>8:00 «Қайыры таң, Қалакесті»<br>9:00 «Добро утпо, Калакесті»<br>10:10 «Житт здорово»<br>11:00 «Давай познакомимся»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 3:15 «Көпесті»<br>4:00 «Басты жаңалықтар»<br><b>Жемінін орна</b><br>06:00 «Құрылдық»<br>07:00 «Тойхана»<br>07:30 «Айналопін»<br>08:00 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «О, махаббат!»<br>10:00 «Келінін 5»<br>11:00 «Давай познакомимся»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 02:00 «Айналопін»<br>02:30 «Тамаша 7 км»<br>03:20 «Япырай»<br>03:50 «Жетпіс көр»<br>04:50 «Құрылдық»<br><b>КТК</b><br>07:05 «Дәл заман!»<br>07:30 «Жимдік жетістігі»<br>08:10 «Жүргізімің несі?»<br>09:20 «Семейіне ұзы»<br>10:10 «Келінін 5»<br>10:30 «Құрылдық»<br>11:00 «Дом с лиями»<br>12:00 «Жалмазыз жүрес»<br>13:00 «Келінін 5»<br>14:00 «Жалмазыз жүрес»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 03:25 «Астарлы ақиқат»<br>04:10 «Мерекелік концерт»<br>04:30-05:00 Кешкі жаңалықтар<br><b>Астана TV</b><br>06:00 «Ел»<br>06:20 «Кілтентай келін»<br>07:20 «Маша и медведь»<br>08:50 «Осман 2»<br>10:10 «Келінін 5»<br>10:30 «Құрылдық»<br>11:00 «Дом с лиями»<br>12:00 «Жалмазыз жүрес»<br>13:00 «Келінін 5»<br>14:00 «Жалмазыз жүрес»<br>15:00 «Ашы шыңда»<br>16:00 «Астана саба»<br>17:00 «Челюныч»<br>18:10 «Челюныч»<br>19:20 «Каларма»<br>20:00 «Астана»<br>21:00 «Осман 2»<br>22:25 «Лакшми»<br>23:00 «Келінін 5»<br>01:20 «Есті махаббат»<br>02:50 «Корғаныс ханшайым» | <b>31 канал</b><br>06:00 Әзіл студия<br>06:30 What's up?<br>07:00 «Күнім ALL»<br>07:40 Балағашу<br>08:00 «Жапырақтар төгілгенде»<br>08:30 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «Келінін 5»<br>10:00 «Челюныч»<br>11:00 «Челюныч»<br>12:00 «Маша и медведь»<br>13:20 «Хоты бы в кино»<br>15:40 «Июль в черном»<br>17:00 «Такси 2»<br>18:00 «Такси 2»<br>19:00 «Такси 2»<br>20:00 «Такси 2»<br>21:00 «Такси 2»<br>22:00 «Такси 2»<br>23:00 «Такси 2»<br>00:00 «Такси 2»<br>01:00 «Такси 2»<br>02:00 «Такси 2»<br>03:00 «Такси 2»<br>04:00 «Такси 2»<br>05:00 «Такси 2» | <b>Qyzyjlar</b><br>07:05 М.С.<br>07:30 «Позия қанағаты»<br>08:00 «Жапырақтар төгілгенде»<br>08:30 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «Келінін 5»<br>10:00 «Челюныч»<br>11:00 «Челюныч»<br>12:00 «Маша и медведь»<br>13:20 «Хоты бы в кино»<br>15:40 «Июль в черном»<br>17:00 «Такси 2»<br>18:00 «Такси 2»<br>19:00 «Такси 2»<br>20:00 «Такси 2»<br>21:00 «Такси 2»<br>22:00 «Такси 2»<br>23:00 «Такси 2»<br>00:00 «Такси 2»<br>01:00 «Такси 2»<br>02:00 «Такси 2»<br>03:00 «Такси 2»<br>04:00 «Такси 2»<br>05:00 «Такси 2» |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Сейсенбі, 19 қыркүйек

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Qazaqstan</b><br>6:00 Әулан<br>6:05 «Әділдер»<br>6:25 Арапат<br>7:00 «Тайшолар»<br>10:00 Арапат<br>10:10 «Жалмазыз жүрес»<br>12:00 «Бақыттың кілті»<br>13:00 Арапат<br>13:10 «Өмір көрсем»<br>14:20 «Ара»<br>15:20 «Ақса»<br>15:30 «Ала да»<br>15:35 «Ала да»<br>16:00 «Ауыл мұғалімі»<br>17:00 Арапат<br>17:15 «Ақын қақпа»<br>18:00 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Арапат<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:30 «Қағалдақ мың»<br>23:30 «1001 түн»<br>0:50 Футбол. Пис – | «Беруссия Дортмунд»<br>2:25 Арапат<br>3:30 «Сана»<br>4:35 «Ақтын қақпа»<br>5:15 «Шаһар»<br>05:00 «Остров неужених людей»<br>07:00 «Оңт»<br>10:00 «Местен»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | <b>Евразия</b><br>6:00 «Терра нова»<br>7:00 «Піс Утпа»<br>8:00 «Қайыры таң, Қалакесті»<br>9:00 «Добро утпо, Калакесті»<br>10:10 «Житт здорово»<br>11:00 «Давай познакомимся»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 3:15 «Көпесті»<br>4:00 «Басты жаңалықтар»<br>3:15 «Көпесті»<br><b>Жемінін орна</b><br>06:00 «Құрылдық»<br>07:00 «Тойхана»<br>07:30 «Айналопін»<br>08:00 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «О, махаббат!»<br>10:00 «Келінін 5»<br>11:00 «Давай познакомимся»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 02:30 «Япырай»<br>03:50 «Жетпіс көр»<br>04:50 «Құрылдық»<br><b>КТК</b><br>07:05 «Дәл заман!»<br>07:30 «Жимдік жетістігі»<br>08:10 «Жүргізімің несі?»<br>09:20 «Семейіне ұзы»<br>10:10 «Келінін 5»<br>10:30 «Құрылдық»<br>11:00 «Дом с лиями»<br>12:00 «Жалмазыз жүрес»<br>13:00 «Келінін 5»<br>14:00 «Жалмазыз жүрес»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 03:20 «Астарлы ақиқат»<br>04:10 «Мерекелік концерт»<br>04:30-05:00 Кешкі жаңалықтар<br><b>Астана TV</b><br>06:00 «Ел»<br>06:20 «Кілтентай келін»<br>07:20 «Маша и медведь»<br>08:50 «Осман 2»<br>10:10 «Келінін 5»<br>10:30 «Құрылдық»<br>11:00 «Дом с лиями»<br>12:00 «Жалмазыз жүрес»<br>13:00 «Келінін 5»<br>14:00 «Жалмазыз жүрес»<br>15:00 «Ашы шыңда»<br>16:00 «Астана саба»<br>17:00 «Челюныч»<br>18:10 «Челюныч»<br>19:20 «Каларма»<br>20:00 «Астана»<br>21:00 «Осман 2»<br>22:25 «Лакшми»<br>23:00 «Келінін 5»<br>01:20 «Есті махаббат»<br>02:50 «Корғаныс ханшайым» | <b>31 канал</b><br>06:00 Әзіл студия<br>06:30 What's up?<br>07:00 «Күнім ALL»<br>07:40 Балағашу<br>08:00 «Жапырақтар төгілгенде»<br>08:30 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «Келінін 5»<br>10:00 «Челюныч»<br>11:00 «Челюныч»<br>12:00 «Маша и медведь»<br>13:20 «Хоты бы в кино»<br>15:40 «Июль в черном»<br>17:00 «Такси 2»<br>18:00 «Такси 2»<br>19:00 «Такси 2»<br>20:00 «Такси 2»<br>21:00 «Такси 2»<br>22:00 «Такси 2»<br>23:00 «Такси 2»<br>00:00 «Такси 2»<br>01:00 «Такси 2»<br>02:00 «Такси 2»<br>03:00 «Такси 2»<br>04:00 «Такси 2»<br>05:00 «Такси 2» | <b>Qyzyjlar</b><br>07:05 М.С.<br>07:30 «Позия қанағаты»<br>08:00 «Жапырақтар төгілгенде»<br>08:30 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «Келінін 5»<br>10:00 «Челюныч»<br>11:00 «Челюныч»<br>12:00 «Маша и медведь»<br>13:20 «Хоты бы в кино»<br>15:40 «Июль в черном»<br>17:00 «Такси 2»<br>18:00 «Такси 2»<br>19:00 «Такси 2»<br>20:00 «Такси 2»<br>21:00 «Такси 2»<br>22:00 «Такси 2»<br>23:00 «Такси 2»<br>00:00 «Такси 2»<br>01:00 «Такси 2»<br>02:00 «Такси 2»<br>03:00 «Такси 2»<br>04:00 «Такси 2»<br>05:00 «Такси 2» |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Сәрсенбі, 20 қыркүйек

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Qazaqstan</b><br>6:00 Әулан<br>6:05 «Әділдер»<br>6:25 Арапат<br>7:00 «Тайшолар»<br>10:00 Арапат<br>10:10 «Жалмазыз жүрес»<br>12:00 «Бақыттың кілті»<br>13:00 Арапат<br>13:10 «Өмір көрсем»<br>14:20 «Ара»<br>15:20 «Ақса»<br>15:30 «Ала да»<br>15:35 «Ала да»<br>16:00 «Ауыл мұғалімі»<br>17:00 Арапат<br>17:15 «Ақын қақпа»<br>18:00 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Арапат<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:30 «Қағалдақ мың»<br>23:30 «1001 түн» | 0:50 Футбол. «Бавария» – «Манчестер Юнайтед»<br>2:25 Арапат<br>3:30 «Сана»<br>4:35 «Ақтын қақпа»<br>5:15 «Шаһар»<br>05:00 «Остров неужених людей»<br>07:00 «Оңт»<br>10:00 «Местен»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | <b>Евразия</b><br>6:00 «Терра нова»<br>7:00 «Піс Утпа»<br>8:00 «Қайыры таң, Қалакесті»<br>9:00 «Добро утпо, Калакесті»<br>10:10 «Житт здорово»<br>11:00 «Давай познакомимся»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 3:15 «Көпесті»<br>4:00 «Басты жаңалықтар»<br>3:15 «Көпесті»<br><b>Жемінін орна</b><br>06:00 «Құрылдық»<br>07:00 «Тойхана»<br>07:30 «Айналопін»<br>08:00 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «О, махаббат!»<br>10:00 «Келінін 5»<br>11:00 «Давай познакомимся»<br>12:00 «Дом с лиями»<br>14:10 «Новості»<br>14:20 «Жалмазыз жүрес»<br>14:30 «Қосқай»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 02:30 «Япырай»<br>03:50 «Жетпіс көр»<br>04:50 «Құрылдық»<br><b>КТК</b><br>07:05 «Дәл заман!»<br>07:30 «Жимдік жетістігі»<br>08:10 «Жүргізімің несі?»<br>09:20 «Семейіне ұзы»<br>10:10 «Келінін 5»<br>10:30 «Құрылдық»<br>11:00 «Дом с лиями»<br>12:00 «Жалмазыз жүрес»<br>13:00 «Келінін 5»<br>14:00 «Жалмазыз жүрес»<br>15:00 «Келінін 5»<br>16:00 «Остров неужених людей»<br>18:00 Новості<br>19:20 Ток шоу. Итоги<br>19:30 «Жалмазыз жүрес»<br>20:00 Ток шоу. Бидін мақал<br>20:35 «Ашұқ ала»<br>21:30 «Бақыттың кілті»<br>22:00 «Келінін 5»<br>23:00 «Үйім келмейді»<br>00:00 «Местен» | 03:20 «Астарлы ақиқат»<br>04:10 «Мерекелік концерт»<br>04:30-05:00 Кешкі жаңалықтар<br><b>Астана TV</b><br>06:00 «Ел»<br>06:20 «Кілтентай келін»<br>07:20 «Маша и медведь»<br>08:50 «Осман 2»<br>10:10 «Келінін 5»<br>10:30 «Құрылдық»<br>11:00 «Дом с лиями»<br>12:00 «Жалмазыз жүрес»<br>13:00 «Келінін 5»<br>14:00 «Жалмазыз жүрес»<br>15:00 «Ашы шыңда»<br>16:00 «Астана саба»<br>17:00 «Челюныч»<br>18:10 «Челюныч»<br>19:20 «Каларма»<br>20:00 «Астана»<br>21:00 «Осман 2»<br>22:25 «Лакшми»<br>23:00 «Келінін 5»<br>01:20 «Есті махаббат»<br>02:50 «Корғаныс ханшайым» | <b>31 канал</b><br>06:00 Әзіл студия<br>06:30 What's up?<br>07:00 «Күнім ALL»<br>07:40 Балағашу<br>08:00 «Жапырақтар төгілгенде»<br>08:30 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «Келінін 5»<br>10:00 «Челюныч»<br>11:00 «Челюныч»<br>12:00 «Маша и медведь»<br>13:20 «Хоты бы в кино»<br>15:40 «Июль в черном»<br>17:00 «Такси 2»<br>18:00 «Такси 2»<br>19:00 «Такси 2»<br>20:00 «Такси 2»<br>21:00 «Такси 2»<br>22:00 «Такси 2»<br>23:00 «Такси 2»<br>00:00 «Такси 2»<br>01:00 «Такси 2»<br>02:00 «Такси 2»<br>03:00 «Такси 2»<br>04:00 «Такси 2»<br>05:00 «Такси 2» | <b>Qyzyjlar</b><br>07:05 М.С.<br>07:30 «Позия қанағаты»<br>08:00 «Жапырақтар төгілгенде»<br>08:30 «Семейіне ұзы»<br>09:00 «Келінін 5»<br>10:00 «Челюныч»<br>11:00 «Челюныч»<br>12:00 «Маша и медведь»<br>13:20 «Хоты бы в кино»<br>15:40 «Июль в черном»<br>17:00 «Такси 2»<br>18:00 «Такси 2»<br>19:00 «Такси 2»<br>20:00 «Такси 2»<br>21:00 «Такси 2»<br>22:00 «Такси 2»<br>23:00 «Такси 2»<br>00:00 «Такси 2»<br>01:00 «Такси 2»<br>02:00 «Такси 2»<br>03:00 «Такси 2»<br>04:00 «Такси 2»<br>05:00 «Такси 2» |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





Для тех, кто любит свой район

#37 (7676) четверг, 14 сентября 2023 года

## Осенний блок встреч

### Власть и дело

На прошлой неделе, согласно графику регулярных встреч, аким района Рустем Елубаев посетил сельские округа и внимательно выслушал вопросы и предложения населения. По завершении встреч главой района и заинтересованными государственными органами был организован личный прием граждан, где аккайыны имели возможность задать интересующие их вопросы.

В селе Коктерек 6 сентября жители поднимали актуальные вопросы ремонта внутрипоселковых дорог, а также устройства детской игровой площадки, установки нового останочного павильона, углубления котлована для водопоя домашних животных. Кроме этого, коктерекцы выразили благодарность за своевременную очистку внутрипоселковых дорог в зимнее время, за организацию подвоза учеников в школы районного центра.

— По поручению акима района по установке останочного павильона провели переговоры с СХТП, вопрос решен положительно, по детской площадке есть сметный расчет, по текущему ремонту дорог направил сметы на рассмотрение бюджетной комиссии, надеюсь, что они будут поддержаны, и средства выделят в следующем году. Работу, что в прошлом году провели работу по устройству водопровода методом санации, сейчас 80% домохозяйств поделили водопровод. Вода подается бесперебойно, с хорошим напором, — поделилась после встречи комментарием аким Григорьевского сельского округа Майра Жамсалаева.



На встрече с жителями села Полтавка 7 сентября Рустем Мукашевич проинформировал об основных направлениях нового курса модернизации Казахстана с акцентом на социальные вопросы, волнующие население, и дал разъяснение о путях и сроках решения поставленных задач. В ходе встречи поступило два вопроса, на которые даны разъяснения.

В понедельник Рустем Елубаев в районном доме культуры провел встречу с жителями села Смирново. Она завершила программу отчетов третьего квартала, включавшего в себя 11 встреч.

В своем докладе аким района отчитался о проделанной работе за последние во-

сем месяцев и поделился предстоящими планами.

Рустем Мукашевич отметил необходимость открытия хлебобулочной пекарни в райцентре, в других районах ситуация в этом вопросе намного лучше. Недовольство аким района высказал из-за дефицита кадров в сфере здравоохранения и дал поручение усилить работу по привлечению врачей в район. Также была отмечена проблема трудовых ресурсов, при том, что работы, по словам акима, в том числе и для молодежи, в районе предостаточно. Не остался в стороне вопрос с бродячими собаками и по ненадлежащему отношению некоторых сельчан к благоустройству придворовых территорий.

Глава района заслушал обращения смирновчан. Данной возможностью воспользовались исключительно пенсионеры райцентра.

Александр Хомуленко выступил с просьбой отремонтировать дорожное полотно по улице Суворова. В ответ дано разъяснение, что будет изготовлена проектно-сметная документация на ремонт данной улицы.

— Будет ли возможность сделать тротуарные дорожки по улицам Щербакова, Пушкина, 25 лет целины и Амангелды? — обеспокоена проблемой Карлыгаш Бейсембаева.

— Вопрос будет рассмотрен, по возможности изготовим ПСД, — ответил Рустем Елубаев.

Также взят на контроль вопрос Султана Норбаева о возможности заложить в бюджет аппарата акима округа ставку спортивного инструктора.

Арман УМБЕТОВ

## Проекты народного фонда

Председатель правления общественного фонда «Казахстан халқы» Болат Жаминев первым из регионов страны посетил нашу область. Цель поездки — подвести итоги проделанной за год работы и собрать продуктивные предложения и идеи, которые фонд сможет поддержать финансово.

Болат Бидихметович в очередной раз напомнил, что во всех регионах фонд ищет именно партнеров, которые ждут не просто финансирования, а готовы нести свою часть ответственности за проект, который по-настоящему сможет изменить к лучшему жизнь казахстанцев.

— В прошлом году я был в Петропавловске на таком же заседании «круглых столов». Мы тогда провели 20 выездных встреч во всех регионах, городах республиканского значения. В них приняли участие порядка 1200 человек, — отметил Болат Жаминев. — Мы провели 43 онлайн-встречи с представителями регионов. Все это для того, чтобы изучить общественное мнение о деятельности фонда. Также проведено онлайн-анкетирование среди НПО. По итогу в адрес фонда было получено 592 предложения, которые нами изучены.

Тогда мы заявили о том, что ежегодно будем в таких конференциях, «круглых столах» принимать участие, чтобы отчитываться перед общественностью о проделанной работе и обсуждать те задачи, которые необходимо решать.

Фонд реализует 40 программ и проектов вместе с партнерами. Их общая стоимость — свыше 146 млрд. тенге. При этом существенная доля приходится на здравоохранение.

324 человека с тяжелыми, угрожающими жизни заболеваниями обеспечены дорогостоящими лекарственными препаратами на общую сумму 25 млрд. тенге, приобретены 36 наименований лекарств, в том числе для 18 североказахстанцев.

(Окончание на стр. 2)

## Союз родных сердец

Во второе воскресенье сентября Казахстан отмечает замечательный праздник — День семьи.

К этой дате Черкасская сельская библиотека подготовила видеоролик о важности и ценности семейного очага, как связующего звена между поколениями, хранящего духовные и культурные традиции. Организаторами мероприятия были представлены книги, в которых известные психологи раскрывают секреты истинного супружеского счастья, учат принимать, слышать и правильно понимать близкого человека, а также художественная литература о том, как помочь своему ребенку стать счастливым, как понять своего малыша и воспитать в нем геня.

С 8 сентября действовала выставка-дайджест «Семья — союз родных сердец». Основная идея мероприятия — подчеркнуть важность сохранения культурных ценностей, традиций, духовности, воспитание подрастающего поколения, преодоление демографических и социальных проблем семьи.

В рамках Дня семьи в Киялинской средней школе имени Андрея Хименко были организованы семейные спортивные соревнования «На старт — всей семьей!» среди обучающихся начальных классов. Соревнования прошли весело и задорно, в спортивном зале царил атмосфера праздника, энергии и азарта.

Участники получили море положительных эмоций. Соревнующихся спортсменов болельщики поддерживали аплодисментами, плакатами, прибавляя сил и вдохновения.

В Григорьевской сельской библиотеке была проведена интеллектуальная игра «Папа, мама, я — дружная семья», участие в которой приняли не только дети,

но и их родители.

В Аралаганской сельской библиотеке прошла тематическая беседа, на которую были приглашены дети и многолетние мамы.

Библиотекарь Махаббат Есентаева рассказала участникам о цели, истории и традициях праздника. Мероприятие прошло в очень теплой обстановке. Дети разгадывали загадки, вспоминали пословицы, песни и стихи о семье.

В завершении мероприятия библиотекарь пожелала всем семейного счастья, любви, взаимопонимания и добра. (Окончание на стр. 3)



## Продажа



**ПРОДАМ** дом в с. Смирново, угол Амангельды и Партизанской. 4 комнаты, 120 м<sup>2</sup>. Вода в доме, ванна, душ, окна ПВХ. Баня, хозяйственные, гараж, участок 10 соток.  
Цена – 12 500 000 тг.  
Тел. 8-777-318-65-49. (481)

**ПРОДАМ** дом в с. Смирново по ул. Абая, 70. Теплый, сухой, окна ПВХ, вода в доме, душ, санузел, зимний погреб-хесон, сарай, баня. Тел.: 2-21-46, 8-707-570-39-25. (458)

**ПРОДАМ** небольшой дом в с. Смирново. Две спальни, зал, кухня, вода в доме, окна пластиковые, летняя кухня, баня, туалет, зимний погреб, оазар со множими насаждениями. Тел. 8-777-192-17-88. (488)

**ПРОДАМ** дом в с. Смирново по ул. Молодежной, 1, кв. 1, вода в доме, окна ПВХ, сарай, баня. Тел. 8-777-897-67-52. (499)

**ПРОДАМ** дом в с. Смирново. 3 комнаты, вода в доме, есть сарай, дровник. Недорого! Тел. 8-771-534-07-95. (501)

**ПРОДАЕТСЯ** двухкомнатная квартира по адресу: с. Смирново, ул. Титова, 13, кв. 16. Теплая. Вода в доме, ремонт свежий. Часть мебели оставляем. Продаем в связи с переездом. Торг есть. Тел.: 8-702-485-12-50, 8-701-103-18-26, 8-708-866-06-25.

**ПРОДАЕТСЯ** квартира в с. Смирново по ул. Жымбаева, 113, кв. 2. На втором этаже, теплая, отопление на твердом топливе, отдельный вход, есть своя скважина, сарай, земельный участок с насаждениями. Рядом детский сад и продуктовый магазин. Тел.: 2-27-41, 8-777-344-13-85. (459)

**ПРОДАМ** квартиру в 4-квартирном доме, с ремонтом, частично с мебелью. Дрова заготовлены. Есть огород. Воды нет, возможно подведение. Тел. 8-777-038-66-58. (487)

**ПРОДАМ** квартиру в с. Смирново в двухквартирном доме. Имеются водопровод, санузел, хозяйственные, баня. В доме остается мебель. Обращаться: ул. Северная, 13, кв. 2, тел. 8-777-608-39-17. (498)

**ПРОДАМ:** трактор ЮМЗ-6, в рабочем состоянии; отходы птицеводческие, по 50 кг в мешке. Тел.: 2-10-77 (дом.), 8-777-901-95-18. (504)

**ПРОДАЮТСЯ** откормленные с мая месяца лошади (5 лет и 2 года), сирактап. Тел.: 8-747-365-03-40, 8-777-421-39-43. (520)

## Работа

**В ЛАБОРАТОРИЮ** санитарно-гигиенических исследований районного отделения филиала РПН на ПВХ «Национальный центр экспертизы» требуются: врач санитарно-эпидемиологической службы, специалист лаборатории. Достойная зарплата, надбавки, соцпакет. Тел. 8-705-560-03-39.

**ПРИГЛАШАМ** на работу в ГУ «Управление специализированной службы охраны СКО МВД РК».

Преимущества прохождения службы в ОВД:

стабильная и своевременная заработная плата с увеличением разряда дополнительного оклада в зависимости от стажа службы и специализации; предусмотрена выплата сотруднику и членам его семьи жилищных пособий (найм жилья); выход на пенсию с 48 лет.

Требования: граждане РК не старше 35 лет; образование среднее; прошедшие воинскую службу или военную подготовку – ВТШ. Тел. 8-705-742-81-38. (512)

## Разное

**В АППАРАТЕ** акима Аккайынского района ведется прием государственных служащих и граждан заместителем акима Аккайынского района Евгением Ивановичем Остертаком по вопросам соблюдения норм служебной этики. Прием граждан проводится каждую среду, с 16 до 18 часов. Телефон 2-12-94, электронная почта: e.ostertak@sko.gov.kz.

**СООБЩАЕМ** о телефоне доверия аппарата акима района 8(71532) 2-16-64 для сообщений о фактах нарушений норм Этического кодекса и коррупционных правонарушений государственных служащих местных исполнительных органов Аккайынского района. На официальном сайте акима Аккайынского района можно задать вопрос акиму района через виртуальную приемную.

**КТГУ «ОТДЕЛ** экономики и финансов акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» сообщает телефон доверия 2-15-38 и контактный телефон 2-17-94 для сообщения о фактах нарушения норм Этического кодекса и коррупционных правонарушений государственных служащих. За второй квартал 2023 года звонков на телефон доверия не поступало. Официальный сайт: akkainobp.gov.kz, электронный адрес: akkain.econom@sko.gov.kz. Прием граждан по личным вопросам ведут: руководитель отдела Елена Владимировна Галыгина – ежедневно, по пятницам, с 9 до 12:30 часов; заместитель руководителя отдела Юлия Сергеевна Киселева – по четвергам, с 9 до 12:30 часов.

**НОТАРИУС** Наталья Владимировна Пыльская извещает об открытии наследства после смерти гражданина Тогелгена Мухоманова Сакенова. Дата смерти – 8 сентября 2023 года. Последнее место жительства: СКО, Аккайынский район, с. Смирново. Просим наследников явиться к нотариусу по адресу: СКО, Аккайынский район, с. Смирново, ул. Пушкина, 58 (здание ТОО «КТ»). Тел. 8-777-510-75-95, до истечения шестимесячного срока – до 08.03.2024 г.

**ТОО «ГАГАРИНО»** сообщает, что 17 октября 2023 года, в 15:00 часов, по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Кыялинский сельский округ, с. Кыялы, ул. Мира, 3, будут проведены общественные слушания в форме открытого заседания по материалам оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту: «Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стада по адресу: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Кыялинский с. о., с. Кыялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)». С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале ecorportal.kz и на сайте управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО: gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat/lang=ru

Все замечания и (или) предложения принимаются в срок не позднее трех рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также дополнительную информацию по проектам и ссылки на подключение к конференциям «Zoom» можно получить по электронной почте: almira\_vtm@mail.ru либо по телефону 8-705-183-12-12.

Разработчиком ОВОС является ТОО «Курьлыс – Регистр», директор Карапетян М. В., БИН 031240011416, адрес: г. Астана, район Есиль, пр. Кабанбай батыр, 6/5, н. п. 1, электронная почта: almira\_vtm@mail.ru.

Заказчик проекта – ОВОС ТОО «Гатарино», директор Карымсаков С. Н., БИН 040240007398, адрес: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Кыялинский с. о., с. Кыялы, ул. Сабита Мухоманова, 14, телефон 8-777-393-33-45. Территория воздействия: Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Кыялинский с. о., с. Кыялы.

«Ни одно, даже самое верное дело не двигается без рекламы... Обычно думают, что надо рекламировать только дрян, хорошая вещь и так пойдет. Это самое неверное мнение. Реклама – это имя вещи... Реклама должна напоминать бесконечно о каждой, даже чудесной вещи... Думайте о рекламе!»

Владимир Маяковский,  
статья «Асимметрия и реклама»

(Объявления, реклама также на стр. 14, 16)

## Объявление, поздравление, реклама – не выходя из дома

Объявления, поздравления, рекламу, строки памяти и другие платные услуги в газетах «Аккайын» и «Колос» теперь можно заказать не только придя к нам в редакцию, но и по электронной почте, а также воспользовавшись смартфоном, посредством мессенджеров «WhatsApp» и «Телеграм», и просто по телефону.

Оплатить можно будет на баланс сотовой связи «Билайн», а также с помощью платежных карт «Каспи Голд», «Евразийского банка», Банка «Центр Кредит», и «Народного банка» путем перевода по номеру карты или номеру телефона.

Теперь не будет проблемой заказать поздравление с фотографией, которую можно так же прислать на указанные адреса.

Кроме того, в рабочее время можно позвонить по номеру телефона 2-12-67 и продиктовать текст сообщения. После обработки вашего послания вам будет сообщена стоимость публикации, а также реквизиты, по которым следует произвести оплату.

Подробности можно узнать по телефону 2-12-67.

## По электронной почте

1. На адрес gaz\_colos@mail.ru до 17 часов вторника присылаете текст вашего объявления, поздравления и т. д. С пожеланиями по размещению, верстке и т. д., если таковые имеются. Можно прислать сразу сверстанный модуль. Можно прислать фотографию.
2. В ответе вы получите стоимость размещения вашего объявления в газете и реквизиты для оплаты.
3. До 18 часов вторника производите оплату через мобильное приложение или терминалы на платежные карты указанных выше банков.
4. В четверг читайте газету со своим текстом

## «WhatsApp», «Телеграм»

1. На номер 8-707-465-17-93 до 17 часов вторника присылаете текст вашего объявления, поздравления и т. д. С пожеланиями по размещению, верстке и т. д., если таковые имеются. Можно прислать сразу сверстанный модуль. Можно прислать фотографию.
2. В ответе вы получите стоимость размещения вашей информации в газете и реквизиты для оплаты.
3. До 18 часов вторника производите оплату через мобильное приложение или терминалы на платежные карты указанных выше банков.
4. В четверг читайте газету со своим текстом.

## По телефону

1. В рабочее время с понедельника по пятницу звоните по номеру 2-12-67 и разборчиво диктуете текст вашего объявления, поздравления и т. д. С пожеланиями по размещению, верстке и т. д., если таковые имеются. Обязательно оставляете свой контактный телефон.
2. После обработки вам перезвонят и сообщат стоимость размещения вашей информации в газете и реквизиты для оплаты.
3. До 18 часов вторника производите оплату через мобильное приложение или терминалы на платежные карты указанных выше банков.
4. В четверг читайте газету со своим текстом.

## Ваше творчество

Уважаемые друзья! Рады приветствовать в нашем поэтическом клубе нового автора. Самобытная, с очень интересным говором Марина Башкатова живет в небольшом селе Безлесное, что на границе нашего района с Тайыншинским. Стихов у нее много, для начала мы выбрали два, из числа ранних. Просим любить и жаловать.

Редколлегия

Марина Башкатова,  
с. Безлесное

## Уборка

Уборка – жаркая пора,  
Убирать нам хлеб пора.  
Колоски пшеницы спелы,

И поля все пожелтели.  
Чтобы вовремя убрать,  
Налюди сильно поднажать.  
Все зависит от погоды,  
Тут такое время года:  
То дожди, потом моква  
И невыносимая жара.  
Еще не выросло – уже сгорело,  
Покрутило, пожелтело.  
Или град посев поубьет.  
Так всегда – одно из трех,  
Без потерь не обойтись.  
Ты крестьянин?  
Ты крепись!

## Котик

У меня есть котик,  
Рыженький такой,  
Словно альпинистка.  
Он у нас крутой!  
Спину выгибает,  
Когда плажу я,

То с сестрой играет,  
Сидя у окна.  
Мячик он катает,  
По полу скользя,  
То фольгу гонит  
С самого утра.  
Бегает и скачет  
По квартире он,  
А когда устанет,  
Сядет под окном.  
Не хочу, не буду  
Больше я играть.  
А пойду умоюсь,  
Крепче буду спать.

## Ольга Зелинская,

с. Асфараханка

Осень вышла на прогулку,  
Палитру с красками взяла  
И яркими широкими мазками  
Все вокруг раскрасила она.  
Засветилась осина ярким све-

том,  
Клен оделся в багровый наряд.  
И вернулось лето бабьим летом,  
Метелью яркой замел листопад.  
К югу потянулись птичьи стаи,  
Журавлиный крик над живьем.  
Как люблю тебя я, осень золотая,  
Сохраню любовь в сердце своем.  
И зимой, под свист метели,  
Часто буду я вспоминать,  
Как печально гуси гадтели,  
Прощаясь с родиной опять...

\*\*\*

А в окно барабанит дождь,  
Он пришел, когда его не ждали,

Мокроту и сырость принёс,  
В лужах утопил печали.  
Мы всё лето ждали дождя  
И с надеждой в небо глядели.  
Летом солнце раскалилось до бела,  
А облака куда-то улетели.  
Дождя просили цветы,  
И осины, и клены.  
С веток срывался засохший лист,  
Но не желтый – зеленый.  
А теперь за окнами вот дождь,  
Догнавшее сено в сенокосе.  
И уборку не поведешь –  
Дождь пришёл, когда его не ждали.  
В нашей жизни все наоборот,  
Вместо радости встречаем печали.  
Но надежда в сердце живёт,  
Что всё будет так, как мечтали.



