

Республика Казахстан

**Отчет о возможных воздействиях
на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство
площадки для временного хранения куриного помета
ТОО «Ақкөл Құс»**

Заказчик
Директор ТОО «Ақкөл Құс»



Таженов Е.Б.

Исполнитель
Директор
ТОО «Эко-Даму»



Темиргалиев Н.Б.

г. Кокшетау 2025 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	стр.
I ТОМ		
	Содержание	2
	Введение	5
Глава 1	Отчет о возможных воздействиях	8
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	16
1.4	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	16
1.5	Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	16
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	18
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	18
1.8	Информацию 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	18
1.9	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	29
Глава 2	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 в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	45
Глава 3	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	48
Глава 4	Варианты осуществления намечаемой деятельности относятся	48
Глава 5	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	48
Глава 6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	49
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	49
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы,	50

	природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	52
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	52
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)	53
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	57
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	58
II ТОМ		
Глава 7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения	60
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	67
7.2	Оценка риска здоровью населения	68
7.3	Оценка экологического ущерба	69
Глава 8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	69
Глава 9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	109
Глава 10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	111
III ТОМ		
Глава 11	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	113
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	113
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	114
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	114
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	114
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	115
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	116
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	117
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	118
Глава 12	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных	119

	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 – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	
Глава 13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	122
Глава 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	122
Глава 15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	123
Глава 16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	124
Глава 17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	125
Глава 18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	125
Глава 19	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	126
19.1	Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	140
IV ТОМ		
ПРИЛОЖЕНИЯ		
1	Ситуационные карты схемы расположения участка и промплощадок предприятия	
2	Сводная результатов расчета рассеивания	
3	Расчет рассеивания ЗВ с ситуационными картами по веществам	
V ТОМ		
4	ГСЛ лицензия по экологии	
5	Справка метео	
6	Справка фон	
7	Согласование ГУ Управление ветеринарии	
8	Согласование Есильской БВИ	
9	Согласование Акмолинской территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира	
10	Справка по подземным водам	
11	Заключение по скринингу	
12	Земельный акт	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности.

Отчет о воздействии на окружающую среду разработан на основании:

1. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приложение 2;
2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.22 года № ҚР ДСМ-2;
4. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15.07.2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
5. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Проект отчета о воздействии оформлен в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);

При проведении работ необходимо обеспечить соблюдение требований следующих нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

1. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»

2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан ҚР ДСМ -2 от 11.01.2022 года

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62.

6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

8. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

9. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

10. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138. № ҚР ДСМ-70, «Об утверждении гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

11. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Согласно статьи 82 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – 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 64 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории. (приложение 11).

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от

30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным ст. 65 Экологического кодекса:

- Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно «Перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» утвержденного приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020, объект не относится к объектам высокой или незначительной эпидемиологической значимости.

В связи с вышесказанным, заключение о соответствии объекта высокой или незначительной эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения не требуется.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Материалы выполнены: Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух предельно допустимых выбросов является фирма ТОО «Эко-Даму», которое осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды серия 01392Р №0042914 от 19.05.2011 г. (Приложение 4).

Недропользователь:

Адрес заказчика :
РК, 020102, Акмолинская область,
Аккольский район, аул Домбыралы, учетный
квартал 006, строение 688,
телефон: 87163853266, 53270,
email: akkolkys@mail.ru

Исполнитель (проектировщик):

Адрес разработчика:
ТОО «Эко-Даму», 020000, РК, Акмолинская
область, г.Кокшетау, ул.Ауельбекова 139,
каб. 319, БИН 100940015182,
телефон: 87017503822
ecodamu@mail.ru

Список исполнителей:

Должность	Подпись	Ф. И. О.	разделы
Начальник отдела природоохранного проектирования и нормирования ТОО «Эко-Даму»		Темиргалиев Н.Б.	Общая координация
Инженер-эколог ТОО «Эко-Даму»		Сунгатуллина И.Ф.	Аннотация. Введение. Разделы: 1-19 Приложения: 1-12

ГЛАВА 1 – ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

ТОО «Аккөл Құс» действующее предприятие которая реализует яйца качественной племенной сельскохозяйственной птицы кур яичных кроссов оптом и в розницу.

Птицефабрика мощностью 90млн. штук в год, а также дополнительной продукции – 300 тонн куриного мяса в год. Птицефабрика рассчитана на содержание кур-несушек поголовье 237 500 голов, поголовье ремонтного молодняка 142500 голов.

ТОО «Аккөл Құс» планирует строительство новой площадки временного хранения и переработки куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрики предприятия.

Цель проекта: Создание площадки для временного хранения куриного помета, образующегося в процессе деятельности ТОО «Аккөл Құс», с целью обеспечения его безопасного накопления, последующей переработки и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Новая площадка временного хранения и переработки куриного помета является производственным подразделением, которое располагается по адресу: Акмолинская область, Аккольский район, Кенесский сельский округ, село Домбыралы.

Отведенная территория под объекты площадки, составляет – 10.0 га.

Обоснование выбора места: акт на земельный участок за № 2025-3999083 от 19 марта 2025 года.

Основанием для разработки проекта «Строительство площадки для временного хранения куриного помета ТОО «Аккөл Құс» является задание на проектирование, утвержденное заказчиком, топосъемка и геологические изыскания.

Краткая характеристика участка.

Район строительства – Акмолинская область, Аккольский р-н, Кенесский с.о., село Домбыралы.

- нормативная нагрузка от снега - 180кг/м² (III район);
- нормативная нагрузка от ветра - 56кг/м² (IV район);
- Абсолютный минимум достигает - -44,8°С;
- степень огнестойкости здания - II;
- класс ответственности здания - II (нормальный, технически несложный);
- климатический район строительства - IV

Генеральный план и благоустройство

Чертежи выполнены на основании задания на проектирование, инженерно-геологических, топогеодезических изысканий.

Участок, отведенный под строительство овощехранилища находится в Акмолинская область, Аккольский р-н, Кенесский с.о., село Домбыралы.

Общая площадь участка для проектирования и строительства составляет 10 га.

Генплан разработан на топографической съемке, выполненной в М1:500, в августе 2025 году.

Система высот балтийская.

Система координат – местная.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка в границах землеотвода	га	10,087
2	Площадь застройки	м ²	9108
3	Площадь покрытия	м ²	5152

Конструктивные решения:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство площадки для временного хранения куриного помета ТОО «Аккөл Құс», выполнены ТОО «ГЕО-Строй» государственная лицензия 05-ГСЛ-Ф N00132

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины - 181 см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые - 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые - 236 см;
- крупнообломочные грунты - 268 см;

Грунты (глины) по данным исследований, ненабухающие и среднепросадочные.

По степени морозоопасности грунты относятся к пучинистым.

Согласно СНиП 2.03-04-2001, приложение 1 списка населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Нормативная глубина промерзания грунта 1,8 м.

В Акмолинской области, согласно схематической карте (приложение А, СП РК 2.04-01-2017) максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт составляет более 2,0 м при обеспеченности 0,9 и более 2,5 м при обеспеченности 0,98. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо мерзлые годы на отдельных участках наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт 2,50-3,00 м.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие делювиально-пролювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные пылеватой глиной. С поверхности земли площадка территории изысканий перекрыта насыпными грунтами, представленные в основном щебнем с примесью песка, почвы, суглинка, строительного мусора. Вскрытая мощность слоя насыпного грунта колеблется от 0,3 м до 1,1 м.

Первый инженерно-геологический элемент представлен щебенисто-дресвянистый грунт с примесью глины мощностью 0,6-2,0 м.

Тип подтопления площадки проектируемой площадки природно-техногенный. Максимальный подъем уровня подземных вод на площадке проектируемого комплекса возможен в период весенних паводков на 2,0 м выше приведенного на разрезах.

По степени засоления грунты - от незасоленных до средnezасоленных (ГОСТ 25100-2020, табл. Б22), с плотным остатком солей 0,47-1,04%. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 329,2-4444,2 мг/кг; хлор-ионов 744,0-1395,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны на портландцементе (бетоны марки W4, W8, W10-14, W16-20) - от неагрессивной до сильноагрессивной, на бетоны на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W8, W10-14, W16-20) - от неагрессивной до среднеагрессивной, на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W8, W10-14, W16-20) - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в ЖБК при толщине защитного слоя конструкций от 20 до 50 мм (бетоны марки W4 - W14) - от неагрессивной до сильноагрессивной.

К металлическим конструкциям подземные воды проявляют сильноагрессивные свойства. Грунт 1-ИГЭ проявляет высокую коррозионную активность к заглубленным стальным конструкциям.

Характеристика проектных решений.

Конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Еврокод 0 – Основы проектирования несущих конструкций";
- СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 "Еврокод 1. Воздействия на несущие конструкции.";
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий".
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии."

Фундаменты: монолитные, железобетонные, типа "плита", общей высотой 300 мм;

Расчет конструкций выполнен на программном комплексе ЛираСАПР с учетом постоянных, временных, климатических воздействий.

По всему периметру выполнена гидроизоляция. Под плитой рулонная битумная самоклеящаяся гидроизоляция. На боковых поверхностях обмазочная битумная гидроизоляция.

Антикоррозионные мероприятия.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются тремя слоями битумно-латексной мастики по битумному праймеру на сухое основание. Все железобетонные и бетонные конструкции выполнять из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 по водонепроницаемости марки W6. В качестве мелкого заполнителя предусмотреть кварцевый песок (отмученных частиц не более 1% по массе по ГОСТ 10268-80). В качестве крупного заполнителя использовать фракционный щебень изверженных пород, гравий и щебень из гравия, отвечающего требованиям ГОСТ 10268-80. Щебень - изверженных пород марки не ниже 800, гравий и щебень из гравия не ниже Др12.

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Работы по антикоррозионной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями

СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Общие мероприятия по устройству фундаментов и уплотнению грунтов под плиту по грунту.

Работы по возведению фундаментов выполнить в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП 2.04-05-2013 "Изоляционные и отделочные покрытия", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

До начала работ по устройству фундаментов подготовленное основание должно быть принято по акту комиссией с участием заказчика, подрядчика, представителей проектной организации.

Под всеми фундаментами выполнить подготовку из бетона кл.С8/10 на сульфатостойком цементе толщиной 100мм, с габаритами, на 100мм превышающими размеры фундаментов.

Под бетонной подготовкой устраивается грунтовая подушка из щебня (возможна замена на скальный грунт фракцией не более 40 мм) толщиной 300мм по уплотненному грунту основания.

Поверхности бетонных и ж.б. конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за два раза по огрунтованной поверхности. Бетонные и ж/б конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 по водонепроницаемости марки W6.

Обратную засыпку котлована (под плиту по грунту) и пазух котлована производить местным не просадочным глинистым грунтом с послойным уплотнением. Уплотнение проводится послойно, с толщиной слоя 300мм виброкатками до степени уплотнения под плиту по грунту - не менее 0.92. Грунтовая смесь в уплотненном состоянии должна иметь следующие параметры: плотность $\rho_d=1,85$ т/м³, угол внутреннего трения $\varphi=30^\circ$, удельное сцепление $c=75$ кПа, модуль деформации $E=19$ мПа (190кг/см²). Результаты работ по уплотнению грунтов должны фиксироваться в журнале производства работ.

Контроль степени уплотнения (плотности) проводить с привлечением специализированной организации (лаборатории). Качество работ по уплотнению грунта надлежит проверять путем определения плотности грунта в середине каждого слоя.

Количество точек отбора проб не менее шести с обязательной статобработкой результатов испытаний.

Прием работ должен осуществляться систематически техническим персоналом строительной организации и контролироваться представителем авторского надзора и заказчика с привлечением представителя строящей организации, а также геолога и специализированной организации-лаборатории для проверки и приемки искусственного основания. Нижний слой грунтовой смеси необходимо пропитать горячим битумом на 100мм в целях защиты основания от размыва в период колебания уровня грунтовых вод.

До начала работ по устройству плиты по грунту подготовленное основание должно быть принято по акту комиссией с участием заказчика, подрядчика, представителей проектной организации.

При производстве мероприятий по обратной засыпке необходимо производить систематический контроль за:

- качеством выполненных работ по подготовке котлована для возведения грунтовой подушки;
- толщиной отсыпаемого слоя;
- соответствием отсыпаемого грунта, его однородностью;
- плотностью грунта;
- влажностью грунта.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.

Водоотведение атмосферных вод. По генплану предусмотреть мероприятия по отведению атмосферных и талых вод согласно п. 18.6 СНиП РК 5.01-01-2002 "Основание зданий и сооружений"

Охрана окружающей среды

Принятые в проекте инженерные решения, а также предлагаемые природоохранные мероприятия соответствуют экологическим нормам, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

Вредное воздействие на атмосферный воздух может оказывать производственный процесс на период строительства, и это выражено возможностью повышения пыления при ведении земляных работ и разгрузке сыпучих материалов. Наиболее простым средством борьбы с пылью является предварительное увлажнение, например для подавления пылеобразования при транспортировке.

Проектируемая деятельность не предполагает сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого отрицательного воздействия на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидается.

После выполнения всех работ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

Расстояния от источников загрязнения атмосферного воздуха, до ближайшего жилого массива (селитебная зона), представлены в таблице 2.

Таблица 2

Расстояние до жилого массива в км

<i>Производственные объекты</i>	<i>Расстояние до жилого массива по румбам</i>							
	<i>С</i>	<i>СВ</i>	<i>В</i>	<i>ЮВ</i>	<i>Ю</i>	<i>ЮЗ</i>	<i>З</i>	<i>СЗ</i>
Площадка куриного помета	-	-	-	-	5,5	10,0	-	-

Объект расположен на участке с учетом преобладающих направлений ветра, что обеспечивает минимальное воздействие загрязняющих веществ на прилегающие жилые зоны. Ориентация зданий и технологического оборудования выполнена вдоль преобладающего направления ветра для эффективного рассеивания выбросов.

Размеры и границы санитарно-защитной зоны определены в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормами, с учетом расчетов рассеивания загрязняющих веществ и фоновых концентраций.

Карты-схемы расположения всех объектов предприятия по выращиванию, переработке, складов и других объектов, связанных технологическим процессом относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, растительного и животного мира представлены на рисунках 1-5.

Рисунок 1 - Карта-схема расположения объектов площадки относительно ближайшей жилой зоны.



Рисунок 3 - Карта-схема расположения от объектов площадки относительно водного объекта.



Рисунок 4 - Карта-схема расположения объектов площадки относительно растительного и животного мира (КГУ "Учреждение лесного хозяйства "Акколь")



1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Климат Акмолинской области, лежащей в глубине огромного континента, характеризуется большой изменчивостью температуры, влажности и других метеорологических элементов, как и в суточном, так и в годовом ходе.

Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца – июля составляет 18,5-21,5°C, а самого холодного – января – 13-18° мороза.

В отдельные жаркие дни температура воздуха повышается до 39-42° С (абсолютный максимум), а в очень суровые зимы на ровных открытых местах понижается до -49, -52° мороза (абсолютный минимум).

Продолжительности теплого периода с температурой выше 0° С составляет в среднем 200 дней.

В отличие от других областей Северного Казахстана, существенное влияние на климат Акмолинской области оказывает сильно расчлененный мелкосопочный рельеф. Рельеф мелкосопочника, на территории которого расположена Акмолинская область, имеет повышенное количество осадков и более равномерное распределение их в году. В центральной части области выпадает около 350 мм осадков в год, а на востоке области до 400 мм.

Максимум осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Такое распределение осадков является характерным признаком континентальности климата.

Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с. Годовой максимум ветра по области в пределах 20-34м/с, порывы до 30-48м/с, (максимум в Щучинске, Степногорске). Преобладающее направление ветра по расчетам за год по территории области отмечается юго-западные ветра с повторяемостью 40-55%. Фауна площади работ типично степная, характеризующаяся определенным своеобразием. Наличие лесов и степных озер обогащает территорию дендрофильными, водоплавающими и околоводными видами животных. На описываемой территории установлено наличие: рыб - 15 видов, земноводных - 3, пресмыкающихся - 8, птиц - 80, млекопитающих - 25 видов.

Участок расположен на пастбищных землях, практически лишен гумусового слоя, древесная растительность отсутствует.

На территории проектируемых работ памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и

представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют.

Информация о состоянии окружающей среды на текущий период

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом определяется 4 показателя:

- 1) оксид углерода;
- 2) взвешенные частицы РМ-2,5;
- 3) взвешенные частицы РМ-10;
- 4) диоксид серы

В таблице 3 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 5	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха за 1 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как низкий, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень). Средние концентрации диоксида серы составили 1,3 ПДКс.с..

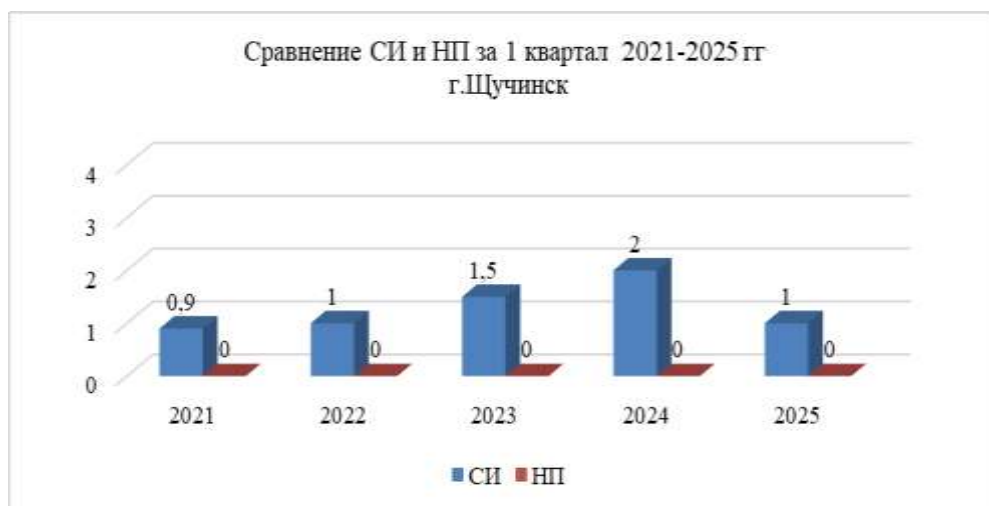
Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили 1,0 ПДКм.р.. Концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

Таблица 3 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимально-разовая концентрация (Qм)		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м³	Кратность превышения ПДКм.р	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00740	0,2	0,12249	0,8	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,01601	0,3	0,29404	0,98	0			
Диоксид серы	0,06544	1,3	0,30212	0,6	0			
Оксид углерода	0,64577	0,2	4,97656	1,0	0			

Выводы: за последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2024 год - где повышенный уровень. Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы. Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по оксиду углерода.

Информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на участке.

Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды района проведения работ, может быть определена по данным наблюдений РГП «Казгидромет». Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ведется на стационарном посту Филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на данном участке не возможна (**Приложение 6 – Справка по фоновой концентрации загрязняющих веществ от 21.10.2025 года**).

ЭРА v3.0
ТОО "Эко-Даму"

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города г. Акколь

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"	
Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	6.0
ЮВ	7.0
Ю	16.0
ЮЗ	28.0
З	19.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой негативные последствия на социально-экономическую среду региона, выражающееся в резком сокращении трудовых мест (появление большого количества безработных среди трудоспособного населения) и снижении бюджетной части региона в связи с отсутствием поступлений налоговых и иных платежей и обязательств недропользователя.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

1.4 Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Площадь земельного участка: 10,0 га

Целевое назначение: для размещения пометохранилища

Кадастровый номер: 01:001:006:943

Вид права на земельный участок: временное возмездное долгосрочное землепользование, срок и дата окончания аренды:

Географические координаты земельного участка, в пределах которых, будут вести работы:

- 1 52°03'10,9160826"C; 71°06'00,2427689"B
- 2 52°03'21,5529441"C; 71°05'58,7454741"B
- 3 52°03'22,4002211"C; 71°06'14,5900327"B
- 4 52°03'11,7633154"C; 71°06'16,0862865"B.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материале

Проектируемая площадка для временного хранения и переработки куриного помета предприятия ТОО «Ақкөл Құс» предназначена для приема, временного хранения, переработки куриного помета в удобрение, образующегося на действующей птицефабрике предприятия.

Годовое количество перерабатываемого куриного помета, составляет – 6205 тонн (9 546,2 м3).

Годовое количество производимого органического удобрения, составляет – 4033,25 тонн.

Режим эксплуатации площадки круглогодичный. Планируемое строительство вызвано потребностью птицефабрики во временном хранении куриного помета, образующегося в процессе жизнедеятельности кур-несушек при производстве товарного яйца.

В процессе временного хранения помета будет осуществляться производство ценнейшего естественного органического удобрения, которое будет реализовываться предприятиям сельскохозяйственного направления.

Границы проектируемой площадки установлены, исходя из акта выбора земельного участка, площадью 10,0 га.

Площадка расположена на расстоянии в 3,5 км от территории действующей птицефабрики.

СМР. В процессе строительства будут проведены следующие виды работ: снятие ПРС, планировка территории, выемочно-погрузочные работы, устройство грунтового покрытия, устройство песчаного покрытия, устройство щебеночного покрытия, строительство КПП.

Эксплуатация. На площадке временного хранения помета будут выполняться следующие виды работ: прием, складирование, изоляция помета, вывоз органического удобрения.

На территории площадки будут приниматься только твердые фракции помета, где их будут складировать в бурты шириной – 6,27 м, высотой – 2,1 м, длиной – 71 м. всего рабочих карт будет -13. Объем складирования одной карты – 750 м³, средняя продолжительность складирования – 6 дней.

Площадка представляет собой открытую, подготовленную территорию с твердой водонепроницаемой основой (бетон или глинистый слой с уплотнением), с уклоном в сторону системы сбора фильтрата. По периметру предусматриваются водоотводные каналы и сборные лотки для предотвращения загрязнения почвы и поверхностных вод.

На территории участка располагаются следующие объекты: площадка буртования и переработки куриного помета, склад органического удобрения.

Завозимый помет будет разгружаться непосредственно перед буртом. Формирование буртов будет осуществляться с помощью погрузчика с последующей засыпкой слоем ПСП. На момент эксплуатации площадки складирование будет происходить циклично. При заполнении карт ранее устроенные бурты после биотермического разложения будут вывозиться с территории, на месте старых буртов устраиваются новые.

Компостирование – является наиболее известным и широко применяемым способом переработки птичьего помета. Из помета формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета понемногу разлагаются. При этом температура внутри буртов может подниматься до +60°C, вследствие чего происходит дезодорация и естественная пастеризация продукта, погибает большинство патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов, семена сорных растений теряют всхожесть.

Оптимальная для жизнедеятельности микроорганизмов-аэробов относительная влажность компостируемого продукта 50–65%. Для кондиционирования помета по влажности, а также для улучшения его структуры и воздухопроницаемости во время буртования добавляют различные органические материалы-наполнители (солому, ботву растений, опилки, стружку, кору деревьев и т.п.). В настоящее время разработаны способы ускоренного компостирования помета, позволяющие значительно сократить сроки компостирования и потери питательных веществ. Интенсификация процессов компостирования достигается в основном за счет улучшения аэрации смеси, ее перемешивания, внесения различных добавок как предусмотрено технологией ускоренного микробиологического компостирования.

Технология строительства площадки по временному хранению куриного помета и дальнейшая ее эксплуатация соответствует технологическим нормам и требованиям, установленным для данного вида производства.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Основной вид деятельности новой площадки пометохранилища предприятия ТОО «Ақкөл Құс» - прием, временное хранение, переработка куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрике предприятия.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории. (приложение 11).

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным ст. 65 Экологического кодекса:

- Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Работы по утилизации не требуются.

1.8 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

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируются эмиссии в окружающую среду в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и отходов производства.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды;
- оценку на стадии деятельности Компании.

Согласно ст.66: В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;

- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность; ст.72 Кодекса, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить и совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

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

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

Атмосферный воздух.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период СМР.

В процессе строительства будут проведены следующие виды работ: снятие ПРС, планировка территории, выемочно-погрузочные работы, устройство грунтового покрытия, устройство песчаного покрытия, устройство щебеночного покрытия, строительство КПП.

Количество источников выбросов на период СМР – 1, из них:

- неорганизованный – 1.

В ходе установки оборудования будут выбрасываться порядка 10 наименований загрязняющих веществ:

1. 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид)
2. 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
3. 0203 Хром (VI) оксид
4. 0616 Ксилол
5. 2752 Уайт-спирит
6. 2754 Алканы C12-19
7. 0333 Сероводород
8. 0342 Фтористые газообразные соединения
9. 0344 Фториды неорганические
10. 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта составляет на период СМР – 0,71444527 г/сек, 0,58203426 т/год

Согласно рабочему проекту, строительство площадки по временному хранению куриного помета будет осуществляться в течении трех месяцев.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна на период СМР являются выбросы при проведении следующих работ: снятие ПСП, временное хранение ПСП, планировка территории, устройство грунтового, песчаного, щебеночного покрытия, подвоз строительных материалов, вывоз избыточного грунта и строительного мусора, битумные работы, сварочные работы, грунтовые и окрасочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха в процессе строительных работ площадки по временному хранению куриного помета будет происходить неорганизованно (источник №6001).

Все материалы приобретаются в РК, на собственные средства заказчика хозяйственной деятельности.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта.

Количество источников выбросов на период эксплуатации объекта– 3, из них:

- организованных – 0;
- неорганизованных – 4.

В ходе производственной деятельности будут выбрасываться порядка 9-ти наименований загрязняющих веществ:

1. 0301 Азота диоксид
2. 0303 Аммиак
3. 0304 Азот оксид
4. 0328 Углерод (сажа)
5. 0330 Сера диоксид
6. 0333 Сероводород
7. 0337 Углерод оксид
8. 0380 Углерод оксид
9. 2732 Керосин

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта – 0,0681 г/сек, 1,5449 т/год.

Площадка предназначена для приема, временного хранения и переработки куриного помета птицефабрики в органическое удобрение. Площадь площадки, составляет – 10 га.

Площадка представляет собой открытую, подготовленную территорию с твердой водонепроницаемой основой (бетон или глинистый слой с уплотнением), с уклоном в сторону системы сбора фильтрата. По периметру предусматриваются водоотводные канавы и сборные лотки для предотвращения загрязнения почвы и поверхностных вод.

Переработка помета заключается в биотермическом разложении помета в естественное органическое удобрение. Из помета на площадке формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета разлагаются.

Параметры каждого бурта – 6,27 на 71 м., высота – 2,0 м.

Максимальная вместимость хранилища, составляет 6500 тонн.

Площадь складирования – 10000 м². Период хранения - круглогодичный. Технология переработки помета предусматривает применение микробиологического препарата «ЭКОМИК ПРО-В», который позволяет перерабатывать помет за 30-60 дней, снижать выбросы аммиака на - 33,7%, сероводорода на – 42,6%.

Годовой расход биопрепарата, составляет – 2 тонны. Препарат добавляется в помет на территории птицефабрики, непосредственно в промышленных цехах. Экомик равномерно добавляется в помет на сборочных лентах, которые расположены под клетками, в которых содержится птица.

Годовое количество помета, которое перерабатывается на площадке, составляет – 6205 тонн.

Сведения об аварийных и залповых выбросах.

Возможные аварийные ситуации при дезинфекционных работах, работе котельной и пути их решения:

При проведении дезинфекционных работ на предприятии:

Возможные аварии:

- пролив (утечка) дезинфицирующих растворов;
- несоблюдение дозировки реагентов;
- попадание веществ на открытые участки кожи, глаза, органы дыхания;
- выброс паров при неправильной утилизации остатков.

Меры предупреждения и устранения:

- проведение инструктажа персонала;
- использование средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- организация временных постов промывки глаз и кожи;
- наличие аварийного комплекта нейтрализующих реагентов (в зависимости от используемого дез.средства);
- изолированное хранение дезинфектантов в герметичной таре;
- журнал учета применения.

Риски возникновения взрывоопасных ситуаций:

- наличие паров метана, аммиака (в местах хранения органических отходов и птичьего помета);
- образование взрывоопасных смесей в помещениях котельной;
- загазованность при газа;
- нарушения при хранении легковоспламеняющихся веществ (в т.ч. дезсредств на спиртовой основе).

Профилактические меры:

- регулярное проветривание и контроль загазованности;
- организация искробезопасных помещений (взрывозащищенное оборудование);
- ограничение накопления горючих веществ;
- запрет открытого огня в производственных зонах;
- организация технического надзора и внеплановых проверок.

При эксплуатации площадки применяются регламентированные и отработанные технологические процессы, а также предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению промышленной и экологической безопасности.

Производственные условия, в том числе тип используемого оборудования, автоматизация процессов и система производственного контроля, исключают возможность возникновения залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Применение герметичных систем транспортировки и хранения отходов, организация локальных вытяжных систем, а также соблюдение требований по регулярному техническому обслуживанию и обучению персонала минимизируют риски нештатных ситуаций. В связи с этим, в ходе нормальной эксплуатации не предполагается наличие сценариев, ведущих к внезапному неконтролируемому выбросу вредных веществ в окружающую среду.

Сбросы загрязняющих веществ

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены. Забор воды с подземных объектов не предусмотрен.

Ближайшие водные объекты, озеро Ащыколь расположенное в 4,9 км в западном направлении от территории помехохранилища и озеро Канжыгалы, расположенное в 6,0 км в юго-западном направлении (Приложение 8 - согласование Есильской БВИ).

Участок не расположен в пределах водоохраной зоны и полос, что исключает засорение и загрязнение водного объекта и отвечает нормам и требованиям водного и экологического законодательства Республики Казахстан.

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

Подземные воды в том числе питьевого качества на участке отсутствуют. Сброс сточных вод в подземные и поверхностные водные объекты на территории промплощадки отсутствует.

Проведение работ соответствует требованиям санитарно-гигиенического законодательства, а также положениям статей 75-77 и 85-86 Водного кодекса Республики Казахстан.

Водопотребление предприятия.

СМР. Водоснабжение на объекте в период СМР осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд рабочих. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 4,5 м³ за период (3 месяца).

Питание работников на период СМР осуществляется на птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс».

Водоотведение на период СМР предусмотрено в биотуалет, с последующим вывозом по договору, в объеме 0,675 м³.

Эксплуатация. Водоснабжение на объекте осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд персонала. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 7,3 м³/год. Питание работников на период эксплуатации осуществляется на птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс».

Водоотведение бытовых стоков на площадке предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом по договору. Объем образования бытовых стоков 1,095 м³/год.

На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут.

Сбросы настоящим проектом не предусматриваются. В связи с этим, согласно требованиям п. 2 ст. 216 и п. 44 Методики, определение нормативов допустимых сбросов не требуется.

Физические факторы

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться оборудования, машины и механизмы, являющиеся источниками физических воздействий на окружающую среду и здоровье человека.

Влияние физических факторов на биосферу связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» (с изменениями от 05.05.2025 г.).

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе проектируемых работ, можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- электромагнитное излучение.

Шумовое воздействие

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и производственное оборудование птицефабрики.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в

помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке добычных работ приведены СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» Утвержденный приказом от 16 февраля 2022 года №КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» в таблице 6.

Таблица 6 – Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука,
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тракторы, самоходные шасси, самоходные, прицепные и навесные сельскохозяйственные машины										
16. Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 1000 м (санитарно-защитная зона) происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применяется автотранспорт для обеспечения работ, перевозки технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ.

Расчет уровней шума выполнен с использованием ПК ЭРА-Шум. Расчеты уровня шумового (акустического) воздействия выполнены на максимальную производительность оборудования с учетом его одновременной работы. Воздействие шума от совокупности источников в любой точке выполнено с учетом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с действующим в РК нормативным документом СН РК 2.04- 02-2011 «Защита от шума» и действующим международным стандартом (ГОСТ 31295.2- 2005 – Акустика – ослабление шума при распространении в открытом пространстве).

Результаты расчетов показали, что суммарные октавные уровни звукового давления и уровни звука L_a на границе СЗЗ, в пределах которой расположены планируемые объекты не превышают ПДУ, установленных для территории жилой застройки согласно Приложения 2 приказа Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ- 15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Воздействие физических факторов будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящихся в зоне его работы.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, был также проведен расчёт затухания звука на местности. Согласно проведенным расчётам в зоне воздействия уровень шума создаваемого применяемым оборудованием и транспортом не превышает установленные гигиеническими нормативами уровни

Применение современного оборудования, применяемые меры по минимизации воздействия шума позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные

нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

Вибрационное воздействие

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- технологическая;
- транспортная;
- транспортно-технологическая.

Вибрации возникают главным образом с возникновением в воздушной среде ударных воздушных волн (УВВ), а также вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будут являться техника и другое оборудование.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Таким образом, не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе транспортной техники будут в пределах, не превышающих 63 Гц. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15.

Основными мероприятиями по снижению воздействия шума и вибрации являются: применение звукопоглощающих материалов, устройство виброоснований под технологическим оборудованием, а также применение массивных звукоизолирующих несущих и ограждающих конструкций, звукоизоляция мест пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями.

Электромагнитное воздействие

Постоянный рост числа источников электромагнитных излучений, возрастание их мощности приводит к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные подстанции, электрические двигатели, персональные компьютеры – все это источники электромагнитных излучений.

На предприятии будет использоваться технологическое оборудование соответствующее уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Министра здравоохранения РК от 28 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-19 «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

Тепловое воздействие

Тепловое излучение или более известное как инфракрасное излучение (ИК) можно разделить на две группы: естественного и техногенного происхождения.

Главным естественным источником ИК излучения является Солнце, также относятся действующие вулканы, термальные воды, процессы тепломассопереноса в атмосфере, все нагретые тела, пожары и т.п.

К числу источников ИК техногенного происхождения относятся лампы накаливания, газоразрядные лампы, нагреваемые пропускаемым током, электронагревательные приборы, печи самого различного назначения с использованием различного топлива (газа, угля, нефти, мазута и т.д.), электропечи, различные двигатели, реакторы атомных станций и т.д.

Чрезмерное увлечение ИК может привести к ожогам кожи, расстройствам нервной системы, общему перегреву тела человека, нарушению водосолевого баланса, работы сердца, тепловому удару и т.д.

В производственных и бытовых помещениях соблюдаются все требования к микроклимату в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15), а также иных НПА, регламентирующих требования к физическим факторам и микроклимату.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 (далее – классификатор).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- снятые незагрязнённые почвы;
- общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Перечень образующихся отходов на период СМР и на период эксплуатации представлен в таблице 7:

Таблица 7

Наименование	Код отхода	Класс опасности	т/год
СМР			
Коммунальные отходы	20 03 99	Неопасный	0,75 тонн
Отходы сварки	12 01 13	Неопасный	0,008 тонн
Отходы от красок и лаков	08 01 11*	Опасный	0,021 тонн
Смешанные отходы строительства и сноса	17 09 04	Неопасный	1,5 тонн
Эксплуатация			
Коммунальные отходы	20 03 01	Неопасный	0,15 тонн
Куриный помет	02 01 06	Неопасный	6 205 тонн

Отходы, образующиеся при техническом обслуживании и ремонте транспорта (ветошь, отработанные масла, масляные и топливные фильтры и др.) на объекте не образуются, поскольку все ремонтные и сервисные работы планируется проводить на специализированных станциях технического обслуживания (СТО), расположенных вне территории объекта.

Хранение отходов будет на специально оборудованных площадках в контейнерах с закрытыми крышками или деревянных ящиках. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

Осуществляемая деятельность по содержанию птицы, хранению кормов и вспомогательных материалов, а также сопутствующая транспортная и инженерная инфраструктура, могут оказывать комплексное воздействие на окружающую среду. Охват возможных изменений включает:

Атмосферный воздух

Образование выбросов загрязняющих веществ от вентиляционных установок птичников, передвижной техники. Возможность локального распространения специфического запаха в пределах санитарно-защитной зоны.

Почвенный покров и геологическая среда

Потенциальное загрязнение почвы в случае нарушений хранения отходов или попадания стоков с площадок. Механическое нарушение верхнего слоя почвы при движении транспорта и обустройстве производственных зон.

Акустическое воздействие (шум, вибрация и т.д.)

Воздействие от работы автотранспорта, кормораздатчиков и пр. в пределах производственной территории и на границе СЗЗ.

Биота (растительность и животный мир)

На этапе установки оборудования возможна утрата или преобразование части растительного покрова;

Социально-экономическая среда

Положительное влияние за счёт создания новых рабочих мест, развития местной инфраструктуры.

Вывод:

Воздействие намечаемой деятельности охватывает ключевые компоненты окружающей среды на ограниченной территории, в пределах санитарно-защитной зоны предприятия, и может быть контролируемым при условии выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий.

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями ст.320 Экологического Кодекса Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

1. временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
2. временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
3. временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
4. для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не

должен превышать шесть месяцев;

5. временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико- металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Предприятие применяет иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан в соответствии со ст.329 ЭК РК.

В соответствии с требованиями п. 5 ст. 41 ЭК РК, а также п. 4.4 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206) лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении.

Согласно действующему Классификатору отходов прогнозируемые к образованию отходы являются опасными и неопасными.

Таблица 8 - Лимиты накопления отходов на период установки оборудования 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	4
Всего	0,0	2,279
<i>в т. ч. отходов производства</i>	0,0	1,529
<i>отходов потребления</i>	0,0	0,75
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков	0,0	0,021
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	0,0	0,75
Отходы сварки	0,0	0,008
Смешанные отходы строительства и сноса	0,0	1,5

Таблица 9 - Лимиты накопления отходов на период эксплуатации объекта на 2026-2035 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	4
Всего	0,0	6 205.15
<i>в т. ч. отходов производства</i>	0,0	6 205
<i>отходов потребления</i>	0,0	0,15
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	0,0	0,15
Куриный помет	0,0	6 205

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

Согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК под захоронением отходов понимается складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Захоронение является одним из видов удаления отходов. В соответствии с п. 1 ст.325 ЭК РК удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению.

В свою очередь восстановлением отходов (п. 1 ст. 323 ЭК РК) признаётся любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определённом секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или её компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах, или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных п. 4 ст. 323 ЭК РК.

Площадка временного хранения и переработки куриного помета предприятия ТОО «Ақкөл Құс» предназначена для приема, временного хранения, переработки куриного помета в удобрение.

Годовое количество перерабатываемого куриного помета, составляет – 6205 тонн.

Годовое количество производимого органического удобрения, составляет – 4033,25 тонн.

Технология переработки птичьего помета на предприятии ТОО «Ақкөл Құс»

Для переработки и обеззараживания птичьего помета планируется применение метода компостирования - одного из наиболее эффективных и экологически безопасных способов утилизации органических отходов. Помет формируется в бурты, в которых под воздействием аэробных микроорганизмов происходит поэтапное разложение органических веществ.

В процессе компостирования температура внутри буртов достигает +60 °С, что обеспечивает:

- естественную пастеризацию массы (гибель патогенной и условно-патогенной микрофлоры, яиц гельминтов);
- дезодорацию (снижение запахов);
- обеззараживание компоста.

Согласно требованиям РНД 03.3.0.4.01-96, срок обеззараживания птичьего помета перед его использованием в качестве удобрения составляет 2–3 месяца, с момента достижения температуры 60 °С внутри бурта. Указанные сроки строго соблюдаются в рамках предлагаемой технологии.

Оптимальная влажность компостируемого материала поддерживается на уровне 50–65%, что обеспечивает активную работу аэробной микрофлоры. Для кондиционирования массы и улучшения ее физико-механических свойств в процессе буртования добавляются органические наполнители - солома, растительная ботва, опилки, древесная кора и др.

В целях сокращения сроков компостирования и минимизации потерь питательных веществ планируется применение технологии ускоренного микробиологического компостирования, включающей:

- регулярное перемешивание и аэрацию буртов;
- внесение структурных и микробиологических добавок;

- контроль температурного и влажностного режимов.

Технология строительства площадки по временному хранению куриного помета и дальнейшая ее эксплуатация соответствует технологическим нормам и требованиям, установленных для данного вида производства.

1.9 Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Реализация любой деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением, удалением и утилизацией твердых и жидких промышленных отходов производства и потребления. Отходы, которые будут образовываться в ходе строительства и эксплуатации объектов:

- производственные отходы.
- коммунальные отходы.

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ предприятие обязуется соблюдать требования ст.238, 397 Экологического Кодекса РК.

Согласно пункту 8 статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан, в целях охраны земель при временном размещении отходов птицеводства (в том числе неоплодотворённых яиц, погибшего молодняка, органических остатков и других биоотходов) в соответствующих накопительных емкостях, предусматриваются следующие мероприятия по защите почвенного покрова и недр:

- герметичные емкости: размещение отходов осуществляется исключительно в герметичных емкостях, исключающих утечку жидкости или фильтрацию в грунт;
- гидроизоляция основания: емкости для временного накопления размещаются на изолированной, защищённой от фильтрации площадке с выполнением гидроизоляционного слоя (бетонное основание с битумной гидроизоляцией);
- ограждение и защита территории: предусмотрены защитные барьеры и уклоны, предотвращающие попадание осадков и распространение загрязняющих веществ;
- контроль и обслуживание: осуществляется регулярный контроль состояния емкостей, своевременный вывоз отходов, санитарная обработка и предотвращение переполнения;
- исключение загрязнения почвы: при эксплуатации и обслуживании емкостей строго соблюдаются требования по недопущению загрязнения почвы, в том числе с использованием поддонов, настилов и специальных технических средств.

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1. отходы классифицируются как опасные отходы;
2. обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1. временного складирования отходов на месте образования на срок **не более шести месяцев** до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного (**пп.1, п.2, ст. 320 ЭК РК**);
2. вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
3. временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
4. временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории) (**пп.1, п.2, ст. 320 ЭК РК**).

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов). Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в

зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

В процессе СМР образуются следующие виды отходов производства и потребления:

Коммунальные отходы (20 03 99) 0,75 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Огарки электродов (12 01 13). Отходы сварки образуются при сварочных работах, в количестве – 0,008 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы от красок и лаков (08 01 11*). Отходы образуются при лакокрасочных работах, в количестве – 0,021 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Смешанные отходы строительства и сноса (17 09 04) 1,5 т/год. В процессе строительно-монтажных работ. Способ хранения - специально оборудованная площадка. Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией.

По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Предполагаемые виды и объем отходов на период эксплуатации от площадки:

Помет (02 01 06) – 6205 т/год. Операции, в результате которых образуется отход: образуется в результате жизнедеятельности птицы (куры).

Вывозится на собственное помехохранилище для размещения. После биотермической обработки помет будет реализовываться сельскохозяйственным предприятиям региона, для использования в качестве органического удобрения почвы (вывозится на поля и вносится под запашку в период проведения весенне-осенних полевых работ).

Коммунальные отходы (20 03 99) – 0,15 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала.

Коммунальные отходы складываются в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Отходы, образующиеся при техническом обслуживании и ремонте транспорта (ветошь, отработанные масла, масляные и топливные фильтры и др.) на объекте не образуются, поскольку все ремонтные и сервисные работы планируется проводить на специализированных станциях технического обслуживания (СТО), расположенных вне территории объекта.

Примечание: Все отходы, собираются отдельно по видам, смешивание отходов разных видов, на весь период работ исключается.

1.9.1 Классификация по уровню опасности и кодировка отхода

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов», утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов.

Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименования на период эксплуатации, 4 наименования на период СМР.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Таблица 10 - Общая классификация отходов

Наименование	Код отхода	Класс опасности	т/год
СМР			
Коммунальные отходы	20 03 99	Неопасный	0,75 тонн
Отходы сварки	12 01 13	Неопасный	0,008 тонн
Отходы от красок и лаков	08 01 11*	Опасный	0,021 тонн
Смешанные отходы строительства и сноса	17 09 04	Неопасный	1,5 тонн
Эксплуатация			
Коммунальные отходы	20 03 01	Неопасный	0,15 тонн
Куриный помет	02 01 06	Неопасный	6 205 тонн

1.9.2. Описание системы управления отходами

Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору, повторное использование, нейтрализация).

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Все отходы, образуемые на предприятии, передаются по мере накопления сторонним организациям по договорам в срок не более шести месяцев с момента их образования (**пп.1, п.2, ст. 320 ЭК РК**).

Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарных правил определяющих санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

В каждом ПСП и АОО начальник ПСП назначает приказом или распоряжением ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления за сбор, учет, хранение и вывоз отходов по договору.

Образование. Образование отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах.

Сбор и накопление отходов. Сбор отходов производится непосредственно у мест их образования в закрытых металлических контейнерах на бетанированной площадке (**п.2, ст. 320 ЭК РК**).

Идентификация отхода – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках. Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Сортировка, транспортирование складирование и хранение отходов - эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду (**п.2 ст. 320 ЭК РК**).

Предусмотрен отдельный сбор отходов с временным накоплением не более 6 месяцев и передачи отходов согласно договорам (**п.2 статьи 320 ЭК РК**).

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Отходы производства и потребления в периоды до вывоза на специализированное предприятие по договору временно хранятся в специально установленных местах, согласно схеме, «Схема расположения мест временного хранения отходов».

Контроль содержания и правильного использования контейнеров, предназначенных для временного хранения отходов осуществляет ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления.

На всех контейнерах, предназначенных для временного хранения отходов вывешены таблички с наименованием отходов, согласно паспортным данным, Ф.И.О. ответственного лица за соответствующее место временного хранения отходов и номер объекта.

По мере поступления дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных, включенных в обязательные разделы, паспорт опасных отходов подлежит обновлению. Обновленный паспорт в течение десяти рабочих дней направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (п. 6 ст. 343 ЭК РК).

Транспортировка. Вывоз отходов будет осуществляется на специализированном транспорте подрядчика. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

По остальным видам отходов передача/транспортировка осуществляется согласно условиям договора. Транспортные средства должны быть в исправном состоянии не иметь течь масла, антифриза вовремя проходить ТО.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения. При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россыпи и пыления (покрытие машин брезентом). Ответственным за транспортировку отходов является транспортный цех.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении. Учет отходов. В каждом производственном подразделении ведется журнал «Журнал учета производства и потребления».

Отдел охраны окружающей среды предприятия готовит сводный отчет по инвентаризации отходов и представляет его ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и областной статистический орган, а также производит расчет платежей.

Расчет платы предоставляется ведущим специалистом бухгалтерии по налогам ежеквартально, в налоговый комитет по месту. Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является ООС.

Инвентаризация отходов. Ежегодно предприятие проводит инвентаризацию отходов и представляет перечень всех отходов, образующихся в подразделениях. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

1.9.3 Лимиты накопления/захоронения отходов производства и потребления

Исходная информация, положенная в основу при разработке лимитов накопления и захоронения отходов производства и потребления, собиралась и систематизировалась в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами.

Все образуемые предприятием отходы отнесены к соответствующим видам согласно Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Предложения по лимитам накопления отходов оформлены в виде таблицы по годам на период 2025-2034 гг. и представлены в таблице 11, 12.

*Таблица лимитов накопления и захоронения отходов составлены согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 11 - Лимиты накопления отходов на период установки оборудования 2026

год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	4
Всего	0,0	2,279
<i>в т. ч. отходов производства</i>	0,0	1,529
<i>отходов потребления</i>	0,0	0,75
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков	0,0	0,021
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	0,0	0,75
Отходы сварки	0,0	0,008
Смешанные отходы строительства и сноса	0,0	1,5

Примечание*: временное накопление на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Таблица 12 - Лимиты накопления отходов на период эксплуатации объекта на 2026-2035 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	4
Всего	0,0	6 205,15
<i>в т. ч. отходов производства</i>	0,0	6 205
<i>отходов потребления</i>	0,0	0,15
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	0,0	0,15
Куриный помет	0,0	6 205

Примечание*: временное накопление на территории производственной площадки не более шести месяцев.

1.9.4 Расчет образования отходов

Объем образования отходов рассчитан по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ,

проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Расчет образования отходов на период установки оборудования:

1. Твердые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы образуются при бытовом обслуживании персонала. Количество образования бытовых отходов в соответствии с п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях (0,25 т/год) на человека и списочной численности работников предприятия (рабочий персонал – 10 чел.).

Теоретическое количество образования твердых бытовых отходов принимается:

$$m_i = 0,3 \cdot 10 \cdot 0,25 = 0,75 \text{ тонн/год.}$$

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Твердые бытовые отходы	0,75

2. Отходы сварки.

Отходы сварки будут образовываться в процессе производства сварочных работ штучными электродами. Сварка металла предусматривается электродуговой сваркой штучными электродами, общим количеством 500 кг. Объем образования остатков и огарков сварочных электродов определяется согласно «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п»:

$$N = 0,5 \cdot 0,015 = 0,008 \text{ т/период}$$

где 0,015 – остаток электрода от массы используемых материалов.

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Отходы сварки	0,008

3. Отходы от красок и лаков.

Образуются при выполнении грунтовых работ (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).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i = 0,0002 \cdot 89 + 0,305 \cdot 0,01 = 0,021 \text{ тонн}$$

Где:

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Способ хранения - временное хранение в закрытых контейнерах. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах (площадках), на территории строительной площадки. Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией.

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Отходы от красок и лаков	0,021

4. Смешанные отходы строительства и сноса.

Смешанные отходы строительства и сноса. В процессе СМР, образование строительного мусора учитывается согласно данных заказчика – **1,5 тонн.**

Способ хранения - специально оборудованная бетонированная площадка. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах (площадках), на территории строительной площадки.

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Смешанные отходы строительства и сноса	1,5

Расчет образования отходов на период эксплуатации:

1. Твердые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы образуются при бытовом обслуживании персонала. Количество образования бытовых отходов в соответствии с п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях (0,25 т/год) на человека и списочной численности работников предприятия (рабочий персонал– 2 чел.).

Теоретическое количество образования твердых бытовых отходов принимается:

$$m_i = 0,3 \cdot 2 \cdot 0,25 = 0,15 \text{ тонн/год.}$$

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Твердые бытовые отходы	0,15

2. Куриный помет.

Птичий помет удаляется из птичников вместе с подстилкой и вывозится на помехохранилище для биотермического обеззараживания. После обеззараживания помет реализуется сторонним организациям, частным лицам и крестьянским хозяйствам.

Проектируемая площадка временного хранения и переработки куриного помета действующего предназначена для приема, переработки куриного помета в удобрение.

Фактическое количество перерабатываемого куриного помета, составляет – 6205 тонн в год. Количество производимого органического удобрения, составляет – 4033,25 тонн в год.

Объем помета вывозимого в помехохранилище принят по фактическому объему образования помета на птицефабрике и составляет 6205 тонн в год:

ИТОГО:

Отход	Кол-во, т/год
Куриный помет	6 205

1.9.5 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

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

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной

деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Период МР образуются следующие виды отходов:

- Коммунальные отходы (ТБО). Жизнедеятельность персонала. Закрытые металлические контейнеры, площадка ТБО. Вывоз по договору со спец. организацией на полигон ТБО.
- Смешанные отходы строительства и сноса. Складирование на специально отведенной площадке. Вывоз по договору со спец. организацией.
- Отходы от красок и лаков. Закрытый металлический контейнер. Вывоз по договору со спец. организацией.
- Отходы сварки. Сварочные работы. Закрытый металлический контейнер. Вывоз в пункты приема металлолома по договору со спец. организацией.

Период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

- Коммунальные отходы (ТБО). Жизнедеятельность персонала. Закрытые металлические контейнеры, площадка ТБО. Вывоз по договору со спец. организацией на полигон ТБО.
- Куриный помет. Площадка временного хранения помета для получения компоста. Вывоз на сельскохозяйственные угодья в качестве органических удобрений.

Срок временного складирования отходов на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

1.9.6 Программа управления отходами

Процесс управления отходами регламентируется законами и нормативными документами, определяющими условия природопользования. Система обращения с отходами (жизненный цикл отходов) включают в себя следующие этапы:

- образование (процессы образования отходов рассмотрены выше);
- раздельный сбор и/или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация;
- упаковка (и маркировка); транспортирование;
- складирование (упорядоченное размещение);
- хранение;
- удаление.

Раздельный сбор и накопление. Сбор отходов производится постоянно, по мере их образования. В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских сооружениях;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Сбор отходов производят раздельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов (ст.320 ЭК РК).

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета:

- контейнеры с пожароопасными отходами (промасленная ветошь) – желтый цвет;
- контейнеры со огарками сварочных электродов – черный цвет;
- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;

По мере наполнения тары производят транспортирование отходов в соответствующие места для хранения на территории предприятия. Транспортирование токсичных отходов на специализированные предприятия и реализацию осуществляют на договорной основе.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности.

Накопление и временное хранение пром.отходов на производственной территории осуществляются по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация

Идентификация необходима для распознавания объекта по наименованию, условному обозначению, характеристикам (свойствам, признакам, показателям), кодам, маркам, знакам и другим идентификаторам. Идентификация отходов проводится визуально или инструментально по признакам, параметрам, показателям, критериям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного отхода и его свойств документированному описанию.

Сортировка (с обезвреживанием)

Сортировка отходов предполагает разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие для их дальнейшего использования, переработки, обезвреживания, захоронения и уничтожения. При сортировке отходов целью является получение вторсырья - промежуточного продукта, имеющего материальную ценность.

Паспортизация

На предприятии разрабатываются паспорта опасных отходов – документы, содержащие стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественные и качественные показатели, правила обращения с ними, методы их контроля, виды вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека, сведения о производителе отходов. Паспорта опасных отходов составляются и утверждаются природопользователем при образовании опасных отходов. Паспорта опасных отходов оформляются и регистрируются в соответствии с требованиями законодательства в области ООС.

Упаковка и маркировка

Упаковка и маркировка отходов необходима для обеспечения установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетирования, брикетирования с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период помещения их в упаковку и тару, сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

Транспортирование

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды (ст. 345 Кодекса).

Складирование (упорядоченное размещение)

Размещение вскрышных пород на отвалах не предусмотрено.

Складирование прочих отходов производится в специально установленных (санкционированных) местах.

Хранение

Хранение отходов в зависимости от степени их опасности осуществляется под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах.

Удаление отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривающих минимальный объем вновь образующихся отходов.

Инженер эколог по ООС на основании инвентаризации отходов ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на отвалах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Отдел ООС готовит сводный отчет по опасным отходам и представляет в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, выполняет расчет платы за размещение отходов в окружающей среде.

Расчет платы предоставляется инженером по платежам отдела ООС ежеквартально в налоговый комитет.

Политика (система) обращения с отходами

Основополагающими принципами политики в области управления отходами производства и потребления будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

В соответствии со статьями 329 и 358 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

При организации операций с отходами на объекте предусматривается соблюдение **принципа иерархии обращения с отходами**, установленного статьёй 329 Кодекса.

Последовательность приоритетных действий по управлению отходами организована следующим образом:

1. Предотвращение образования отходов

- Меры технологической оптимизации для снижения образования отходов на источнике;
- Применение рациональных норм потребления сырья и материалов;
- Обучение персонала мерам сокращения образования отходов.

2. Подготовка к повторному использованию

- Повторное использование материалов, не утративших потребительских свойств, в пределах предприятия.

3. Рециклинг (переработка отходов)

- Отходы направляются на переработку при наличии соответствующих технологий и лицензированных организаций;
- Предпочтение отдается переработке с последующим включением во вторичный оборот.

4. Иная утилизация, включая энергетическую

- При невозможности переработки отходов применяются альтернативные методы утилизации, включая:
 - компостирование органических отходов,
 - получение биогаза,
 - использование в качестве органических удобрений (при наличии подтверждения агрохимических свойств).

5. Обезвреживание и размещение (захоронение)

- Применяется только при невозможности применения предыдущих стадий и исключительно в установленных законодательством случаях;
- Отходы подлежат предварительному обезвреживанию в соответствии с требованиями статей 358 и 359 Кодекса.

Таким образом, в рамках реализации намечаемой деятельности предусмотрена системная реализация требований Экологического кодекса РК, в том числе соблюдение принципа иерархии

обращения с отходами и рассмотрение **альтернативных методов их утилизации и использования** с приоритетом на переработку и повторное применение.

1.9.7 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- сортировка отходов;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

В соответствии со статьей 327 Экологического кодекса Республики Казахстан, операции по управлению отходами на объекте осуществляются с соблюдением принципов предотвращения и минимизации воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В рамках проектных и эксплуатационных решений реализованы следующие меры:

Предотвращение риска загрязнения природной среды:

Обеспечена герметизация мест накопления, хранения и переработки отходов с целью исключения фильтрации загрязняющих веществ в почву и подземные воды.

охрана биологического разнообразия и природных ландшафтов:

Операции не осуществляются на территориях с особыми природоохранными режимами и вблизи особо охраняемых природных территорий.

Производится мониторинг состояния окружающей среды (атмосферный воздух, почвы, воды) на границах санитарно-защитной зоны.

Организационные меры:

Разработаны и утверждены инструкции по экологической безопасности, включая аварийные планы реагирования.

Проводится обучение персонала по обращению с отходами и предупреждению экологических рисков.

Заключение договора с лицензированными организациями на вывоз, утилизацию или обезвреживание отходов.

Указанные меры направлены на обеспечение выполнения обязательств, установленных статьей 327 ЭК РК, и минимизацию возможных экологических и санитарных рисков, связанных с обращением с отходами.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

1.9.8 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;
- реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования отходов;
- проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов;
- обеспечение надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;
- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду размещаемых отходов и предотвращению распространения неприятных запахов, на предприятии предусмотрены и/или будут реализованы следующие мероприятия:

- временное хранение отходов (неоплодотворённые яйца, яйца с погибшими эмбрионами, павший молодняк, скорлупа) осуществляется в герметичных ёмкостях, исключающих распространение запахов;
- отходы регулярно вывозятся и утилизируются специализированной организацией на основании договоров;
- накопительные емкости оснащены герметичными крышками, проводится их регулярная мойка и дезинфекция;
- прорабатывается возможность установки системы вентиляции с фильтрацией воздуха для минимизации запахов;
- соблюдаются санитарные нормы и правила хранения, утилизации и обезвреживания отходов.

1.9.9 План мероприятий по реализации программы управления отходами

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

План мероприятий представлен в таблице 13.

Таблица 13 - План мероприятий по реализации программы управления отходами предприятия

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	Регулярный учет (вид, количество, свойства) накопленных, перемещаемых отходов	Регулярный учет накопленных и перемещаемых отходов позволяет контролировать объемы накопленных и перемещаемых отходов на производстве	Отчет	Инженер-эколог по назначению	2026-2035 гг.	Не требует финансовых средств	-
2	Соблюдать требования по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации	Соблюдение требований по предупреждению аварий, позволяет избежать ситуаций, которые будут связаны с обращением с отходами	-	Инженер-эколог по назначению	2026-2035 гг.	Не требует финансовых средств	-
3	Систематический вывоз отходов, сторонним организациям согласно договору, вывоз ТБО на полигон твердых-бытовых отходов в полном объеме	Систематический вывоз отходов, сторонним организациям (согласно договора), позволяет избежать нежелательного негативного воздействия на окружающую среду и способствует поддержанию чистоты на производстве. Исключение загрязнения территории промплощадки. Снижение объемов размещаемых отходов	Вывоз отходов, договора	Инженер-эколог по назначению	2026-2035 гг.	По факту	Собственные средства

1.9.10 Возможные аварийные ситуации при обращении с отходами

Аварийные и катастрофические ситуации в техногенной сфере по степени и возможности их реализуемости на потенциально опасных объектах объединяются по следующим типам:

- режимные (возникают при штатном функционировании объектов, последствия от них предсказуемые, защищенность от них высокая);
- проектные (возникают при выходе за пределы штатных режимов с предсказуемыми и приемлемыми последствиями, защищенность от них достаточная);
- запроектные (возникают при необратимых повреждениях важных элементов с высоким ущербом и жертвами; степень защищенности от них недостаточная, с необходимостью проведения восстановительных работ);

- гипотетические (могут возникать при непредсказанных заранее вариантах и сценариях развития с максимально возможными ущербом и жертвами; защищенность от них низкая, прямому восстановлению объекты не подлежат).

Основными источниками возможных аварийных ситуаций при обращении с отходами являются автомобильный транспорт, специальная погрузочно-разгрузочная техника, несоблюдение установленных правил временного складирования и постоянного размещения (захоронения), отсутствие контроля за поступлением и учетом отходов, а также природные стихийные бедствия.

Возможные аварийные ситуации, связанные с размещением отходов, могут возникнуть:

- при погрузочно-разгрузочных работах;
- транспортировке отходов на места постоянного и временного складирования;
- непосредственном размещении отходов.

Возможны также аварийные ситуации при несоблюдении правил эксплуатации отвалов вскрышных пород, связанные с транспортировкой породы на объекты. Выполнение принятых проектных решений, соблюдение параметров системы разработки и технологии работ обеспечивает безопасные условия работ при транспортировке и захоронении отходов.

Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций при обращении с отходами являются: соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с данными видами отходов, соблюдение правил эксплуатации транспортных и специальных средств.

Для оперативного управления мерами по предупреждению аварий, в соответствии со сменной сезонности года и метеопрогнозом, 2 раза в год производственным отделом предприятия разрабатываются планы мероприятий по подготовке к весеннему паводку и к работе предприятия в осенне-зимний период, утверждаемые приказом директора.

При эксплуатации объектов необходимо контролировать техническое состояние машин, механизмов и транспортных средств, использующихся для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов.

Транспортировка отходов.

При транспортировке отходов обязательно соблюдение правил загрузки отходов в кузов и прицепы автотранспортного средства. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы будут полностью собраны и далее отправлены в пункт назначения. При необходимости, участок должен быть рекультивирован.

Погрузочные и разгрузочные работы.

Все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, производить механизированным способом.

Места производства погрузочных и разгрузочных работ должны быть оборудованы соответствующими знаками безопасности и оснащены нормативной и технической документацией, утвержденной в установленном порядке. Проведение погрузочных и разгрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ, спланированных и имеющих твердое покрытие. При разгрузке отходов транспортное средство должно быть надёжно заторможено.

Эксплуатация объектов размещения отходов.

Работы, связанные с транспортировкой, размещением производственных отходов требуют выполнения правил эксплуатации отвалов, мест временного складирования, требований по размещению и складированию отходов на площадках, соблюдения техники безопасности работниками, обслуживающими данные объекты.

Правила безопасности и охраны труда предприятия

1. Все поступающие на работу, должны пройти предварительное обучение по безопасности и охраны труда по специальной программе с обязательной сдачей экзаменов.

2. К самостоятельному обслуживанию машин и агрегатов разрешается допускать лиц, имеющих соответствующие на то права.

3. Все рабочие перед допуском к работе должны получить инструктаж по ТБ, проводимый мастером с регистрацией в специальном журнале.

4. Повторный производственный инструктаж рабочих должен производиться не реже одного раз в квартал, а проверка знаний по безопасности и охраны труда – не реже одного раза в год с записью в специальном журнале.
5. Запрещается хождение по территории площадки посторонним.
6. Пуск и включение электродвигателей должны производиться обязательно в резиновых перчатках.
7. При прекращении электроэнергии или остановке силового оборудования по какой-либо другой причине все электродвигатели, не имеющие устройств для автоматического отключения, должны быть немедленно отключены.

ГЛАВА 2 – 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 В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности Акмолинская область:

Аккольский Район расположен на северо-востоке области, на обширном казахском мелко-сопочнике. Площадь территории - 9,4 тыс. км², что составляет 6,43 % от всей территории области (6-й район по размеру территории в области). Протяжённость с севера на юг равна 95 км, с запада на восток - 160 км.

Граничит:

на севере с районом Биржан сал,
на северо-востоке, востоке с Степногорской городской администрацией,
на юго-востоке с Ерейментауским районом,
на юге с Шортандинским районом,
на западе с Астраханским районом,
на северо-западе с Буландынским районом.

Рельеф - равнинно-мелкосопочный (высота 200-400 м). Наиболее высокая - центральная часть (гора Домбыралы, 471 м). Разведаны месторождения золота, гранита, щебня и других строительных материалов. Климат континентальный. Зима холодная, продолжительная, средняя температура января -17-18°C; лето, жаркое, короткое, средняя температура июля 20°C. Годовое количество атмосферных осадков 350-400 мм.

Главные реки: Калкутан, Талкара, Аксуат. Озёра мелкие, в основном соровые. Наиболее крупные: Итемген, Акколь, Балыктыколь, Шортанколь, Жарлыколь. Значительны запасы подземных вод. Территория Аккольского района находится в пределах степной зоны. Преобладают чернозёмные почвы. На межсопочных пространствах распространены типчаково-полынные степи. Леса занимают около 50000 га. Древесно-кустарниковый состав: осина, береза, тополь, шиповник, вишня степная. Водятся волк, лисица, барсук, корсак, степная пеструшка, суслик. В водоёмах - щука, сазан и другие.

Функционируют заводы железобетонных конструкций, мясо- и молочный комбинаты, лесхозы и другие. Большая часть населения занята в сельском хозяйстве. Основное направление - зерновое хозяйство. Всего в районе лишь один населённый пункт имеет статус города - Акколь, в котором проживают 13 686 чел. или 54,77 % населения района (2022)

Границы области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями. Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Ближайшие населённые пункты: село Домбыралы расположено в 5,5 км в южном направлении; город Акколь расположен в 10 км в юго-западном направлении.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2:

Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты

42. Класс III – СЗЗ 300 м:

5) площадки для буртования помета и навоза.

Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК по максимально разовым и среднесуточным показателям или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 300 м.

Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период СМР.

В процессе строительства будут проведены следующие виды работ: снятие ПРС, планировка территории, выемочно-погрузочные работы, устройство грунтового покрытия, устройство песчаного покрытия, устройство щебеночного покрытия, строительство КПП.

Количество источников выбросов на период СМР – 1, из них: неорганизованный – 1.

В ходе установки оборудования будут выбрасываться порядка 10 наименований загрязняющих веществ: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ 0203 Хром (VI) оксид 0616 Ксилол 2752 Уайт-спирит 2754 Алканы С12-19 0333 Сероводород 0342 Фтористые газообразные соединения 0344 Фториды неорганические 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта составляет на период СМР – 0,71444527 г/сек, 0,58203426 т/год

Согласно рабочему проекту, строительство площадки по временному хранению куриного помета будет осуществляться в течении трех месяцев.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта.

Количество источников выбросов на период эксплуатации объекта– 3, из них: организованных – 0; неорганизованных – 4.

В ходе производственной деятельности будут выбрасываться порядка 9-ти наименований загрязняющих веществ: 0301 Азота диоксид 0303 Аммиак 0304 Азот оксид 0328 Углерод (сажа) 0330 Сера диоксид 0333 Сероводород 0337 Углерод оксид 0380 Углерод оксид 2732 Керосин

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ с учетом автотранспорта – 0,31008 г/сек, 2,704158 т/год.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта – 0,0681 г/сек, 1,5449 т/год.

Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или

на земную поверхность не предусмотрены.

В результате производственной деятельности предприятия, будет образовываться опасные и неопасные отходы:

В процессе СМР образуются следующие виды отходов производства и потребления:

Коммунальные отходы (20 03 99) 0,75 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Огарки электродов (12 01 13). Отходы сварки образуются при сварочных работах, в количестве – 0,008 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы от красок и лаков (08 01 11*). Отходы образуются при лакокрасочных работах, в количестве – 0,021 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Смешанные отходы строительства и сноса (17 09 04) 1,5 т/год. В процессе строительно-монтажных работ. Способ хранения - специально оборудованная площадка. Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией.

По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Предполагаемые виды и объем отходов на период эксплуатации от площадки:

Помет (02 01 06) – 6205 т/год. Операции, в результате которых образуется отход: образуется в результате жизнедеятельности птицы (куры).

Вывозится на собственное пометохранилище для размещения. После биотермической обработки помет будет реализовываться сельскохозяйственным предприятиям региона, для использования в качестве органического удобрения почвы (вывозится на поля и вносится под запашку в период проведения весенне-осенних полевых работ).

Коммунальные отходы (20 03 99) – 0,15 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала.

Коммунальные отходы складироваться в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Отходы, образующиеся при техническом обслуживании и ремонте транспорта (ветошь, отработанные масла, масляные и топливные фильтры и др.) на объекте не образуются, поскольку все ремонтные и сервисные работы планируется проводить на специализированных станциях технического обслуживания (СТО), расположенных вне территории объекта.

Непосредственного воздействия на почву оказываться не будет.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Предусмотрен вывоз отходов по договору со спец. организацией.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны. С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

Тепловое, электромагнитное воздействия исключены.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на участке проведения работ, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения работ и не выйдет за ее пределы.

ГЛАВА 3 – 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

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.

Установка оборудования и эксплуатация осуществляется на территории существующего земельного отвода действующего предприятия.

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.

ГЛАВА 4 – ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность предусматривает создание площадки по переработке куриного помёта с целью его утилизации и получения органического удобрения, что позволит эффективно снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Альтернативные варианты размещения объекта не рассматривались в связи с оптимальностью выбранной площадки по условиям инженерной, санитарной и экологической обоснованности.

В ходе реализации проекта будет обеспечено строгое соблюдение требований природоохранного, санитарно-гигиенического и промышленного законодательства, а также выполнение комплекса мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций.

Принятые меры гарантируют безопасное ведение производственных процессов без отрицательного влияния на персонал, население и окружающую среду.

ГЛАВА 5 – ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

ГЛАВА 6 – ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку участок граничит с жилыми массивами и находится в близости от жилой зоны, был произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ, анализ уровня воздействия объекта показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

Предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:

- возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;
- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- организация специальных инспекционных поездок.

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

Леса – березовые, хвойные и смешанные – выделяются обособленными мелкими массивами, общая площадь, занимаемая лесами не более 20% от всей территории.

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно в северной части области, сосново-березовыми лесами, горно-сосновыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор.

Животный мир Акмолинской области отличается значительным богатством и разнообразием: 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц, 300 видов водоплавающих и др.

Фауна площади работ типично степная, характеризующаяся определенным своеобразием. Наличие лесов и степных озер обогащает территорию дендрофильными, водоплавающими и околоводными видами животных. На описываемой территории Кокшетауской площади установлено наличие: рыб - 15 видов, земноводных - 3, пресмыкающихся - 8, птиц - 80, млекопитающих - 25 видов.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

В участок намечаемой деятельности ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не входят. На территории проектируемых работ памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой - из мер по сохранению их среды обитания.

Растительный мир:

1. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
2. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
3. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
4. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.
5. Посев многолетней травы способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защитой почв от эрозии.
6. При выполнении работ строго соблюдать «Правила пожарной безопасности в лесах Республики Казахстан».

Животный мир:

1. Обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
2. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
3. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
4. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
5. Ограничение перемещения спецтехники специально отведенными дорогами.

Мероприятия по охране растений и животных, занесенных в Красную Книгу РК

С целью снижения негативного воздействия на растительный и животный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

1. подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
2. максимальное сохранение естественных ландшафтов;
3. исключение площадей, занятых растениями, занесенными в красную книгу РК, корректировка поисковых маршрутов и маршрутов перемещения техники;
4. установка информационных табличек в местах произрастания растений и обитания животных, занесенных в красную книгу РК на территории проведения работ;
5. проект рекультивации нарушенных земель будет разрабатываться в установленные законодательством сроки, после проведения работ;
6. производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
7. предупреждение возникновения пожаров.
8. не разводить на участке костры для приготовления пищи, использовать портативные, переносные приборы, с соблюдением мер противопожарной безопасности;
9. исключить воздействие на древесную растительность (вырубку, выкорчевывание и повреждение растительности).

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий ограничен участком проводимых работ, и будет ограничиваться выделением пыли во время движения автотранспорта. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на растительный и животный мир и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны флоры и фауны.

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что участок переработки помета расположенный в пределах Аккольского района, с приведенными географическими координатами не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

Однако, в связи с тем, что участок переработки помета располагается в непосредственной близости от государственного лесного фонда, согласно пункта 2 статьи 85 Лесного кодекса РК для защиты лесов естественного происхождения от неблагоприятных внешних воздействий вдоль границ участков государственного лесного фонда, расположенных среди земельных участков других собственников или землепользователей, устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

В пределах охранной зоны запрещается любая деятельность, отрицательно влияющая на состояние лесов на участках государственного лесного фонда.

Также, согласно пункта 2 статьи 53 Лесного кодекса РК, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие защиту лесов от отрицательного воздействия на них сточных вод, промышленных и коммунально-бытовых выбросов, отходов и

отбросов. (Приложение 9 - согласование Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 01.08.2025 ж. ЗТ-2025-02610070).

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Сверхнормативное воздействие на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

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

Почвы Казахского мелкосопочника отличаются некоторыми специфическими чертами, обусловленными свойствами литогенной основы и резко континентальным засушливым климатом, следствием которого является слабое выщелачивание. Для них характерны карбонатность, солонцеватость, относительно малая мощность гумусового горизонта и языковатость почвенного профиля, связанная с образованием трещин при зимнем промерзании и осыпанием частиц из верхнего гумусированного горизонта. Почвообразующими породами являются элювий и делювий коренных пород.

Для данного района характерны малоразвитые каменистые и щебнистые почвы с укороченным и неполным профилем. Почвенный покров здесь прерывается скальными выходами.

На значительной части территории описываемого района плодородный слой отсутствует. Поэтому на территории почвенный покров развит слабо, достигая максимально 0,2 м.

Эфемеры весной развиваются слабо, так как в то время, когда почва лучше всего промачивается благодаря стаиванию сезонного снега и ранневесенним осадкам, она не успевает еще достаточно прогреться.

Облик животного и растительного мира во многом определяется особенностями климата. Преобладают полынно-злаковая растительность: полынь, ковыль, типчак. Вблизи родников и вдоль русел рек растут чий, камыши, осоки, кусты ивняка, по ложбинам и увлажненным западинам встречается карагач.

Управление ветеринарии Акмолинской области сообщает следующее: На территории участка переработки помета расположенного по адресу: Акмолинская область, Аккольский район, в 5,5 км к северо-востоку от села Домбыралы. Географические координаты: 1) 52°03'10,9160826"С 71°06'00,2427689"В, 2) 52°03'21,5529441"С 71°05'58,7454741"В, 3) 52°03'22,4002211"С 71°06'14,5900327"В, 4) 52°03'11,7633154"С 71°06'16,0862865"В и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет.

Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. (Приложение 7 - согласование Управления ветеринарии Акмолинской области от 07.08.2025 №ЗТ-2025-02609795).

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

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», сообщает следующее: согласно предоставленных географических координат, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является озеро Ащыколь, которое находится на расстоянии около 4920 м. На сегодняшний день, на озере Ащыколь водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных метров. Таким образом, вышеуказанный объект находится за пределами потенциальной водоохранной зоны озера Ащыколь.

(Приложение 8 - согласование БВИ от 19.08.2025 №ЗТ-2025-02609922).

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

В проекте по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие основные мероприятия:

- складирование бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;
- не допускать разливы ГСМ на площадке объекта;
- запрещена парковка строительной техники на водосборной площади, а также на территории водоохранной полосы;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы будут собираться в закрытые баки-контейнеры, располагаемые на оборудованной площадке и в дальнейшем вывозиться на свалку ТБО (по мере накопления).

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается низкой значимостью воздействия (допустимое).

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения объекта. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

Разработка мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения не требуется. Проведение экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений предусматривается.

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)

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221- Ө) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0 (письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о согласовании использования Программного комплекса Эра версии 3.0 № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения.

Приземной концентрацией загрязняющего вещества признаётся масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Согласно справки взятой с официального сайта РГП «Казгидромет» от 19.10.2025 г. в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. В связи с чем, данные о фоновом загрязнении и НМУ отсутствуют ((Приложение 6 – Справка по фоновой концентрации ЗВ).

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2:

Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты

42. Класс III – СЗЗ 300 м:

5) площадки для буртования помета и навоза.

Ближайшие населённые пункты: село Домбыралы расположено в 5,5 км в южном направлении; город Акколь расположен в 10 км в юго-западном направлении.

Санитарно-защитная зона составляет 300 метров, т.е. жилая зона не входит в санитарно-защитную зону.

Размер СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Для расчётов рассеивания были приняты данные по году, в котором функционирует наибольшее количество источников выбросов загрязняющих веществ и максимально- разовые выбросы имеют наибольшее значение.

В соответствии с п. 58 Методики расчёт рассеивания для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$M / ПДК > Ф$

где M – максимальный выброс, г/с;

$ПДК$ – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³; H – средневзвешенная высота источника выброса, метров;

$Ф = 0,01 H$ при $H > 10$ метров; $Ф = 0,1$ при $H < 10$ метров.

Таблица «Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам» приведена ниже (таблица 16).

Ввиду отсутствия на настоящий момент утверждённых нормативов качества атмосферного воздуха в качестве их альтернативы используются Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70.

Согласно проведённым расчётам концентрации загрязняющих веществ, создаваемые в ходе осуществления намечаемой деятельности на границе СЗЗ (300 м) и жилой зоны (5500 м) не превысят установленные Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Результаты расчётов представлены в таблице 17, в графической форме в Приложении 3 к настоящему Отчёту.

Таблица 16 - Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.01488	2	0.0372	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.01906	2	0.1271	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0804	2	0.0161	Нет
0380	Углерод диоксид							Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.025	2	0.0208	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота диоксид (4)	0.2	0.04		0.0916	2	0.458	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.044	2	0.220	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01104	2	0.0221	Нет
0333	Сероводород (Дигидро-сульфид) (518)	0.008			0.0088	2	1.100	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i), \text{ где } \text{Н}_i - \text{фактическая высота ИЗА, } \text{М}_i - \text{выброс ЗВ, г/с}$ 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 17 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ЭРА v3.0 ТОО "Эко-Даму"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона)доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ		СЗЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота диоксид (4)		0.390046/0.0780092		334/21	6004		55.8	производство: Площадка для буртования помета
						6002		44.2	производство: Площадка для буртования помета
0303	Аммиак (32)		0.1080742/0.0216148		104/423	6001		100	производство: Площадка для буртования помета
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.1114139/0.0167121		323/59	6004		56.1	производство: Площадка для буртования помета
						6002		43.9	производство: Площадка для буртования помета
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.5403709/0.004323		-443/224	6001		100	производство: Площадка для буртования помета
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.6484451		104/423	6001		100	производство: Площадка для буртования помета
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид		0.40885		334/21	6004		55.8	производство: Площадка для буртования помета
44(30) 0330	(Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6002		44.2	буртования помета производство: Площадка для буртования помета
0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.5535321		-426/257	6001		97.6	производство: Площадка для буртования помета

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для объектов устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п. 2 ст. 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от территории проведения работ составляет 160 м, т.е. не выходит за пределы санитарно-защитной зоны объекта.

Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам ни в одной расчетной точке не превышаются ПДК (на границах санитарно-защитной и жилой зоны, а также в области воздействия). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками выбросов.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При эксплуатации учитывались требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;

- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

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

В ходе исследования КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. Перед хозяйственным освоением территорий необходимо проведение археологической экспертизы.

Для полноты, объективного исследования и определения охранной зоны Вам необходимо заключить договор на проведение археологических и изыскательских работ с организацией, осуществляющей археологическую экспертизу.

(Приложение 13 - Акт № 11 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 11 августа 2025 года).

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непеременимое 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.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

ГЛАВА 7 – ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 17.

Таблица 17 - Определение возможных существенных воздействий

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.	Участок не располагается ни на одной из указанных зон и земель. Воздействие невозможно.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков.
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	Воздействие невозможно.
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Все операции с веществами и материалами, способными нанести вред здоровью человека, будут производиться при строгом соблюдении технологического регламента

6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.	Данный вид воздействия признается возможным. При работах будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	Воздействие низкой значимости. Уровень физического воздействия объектов предприятия не превышает гигиенических нормативов
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Воздействие невозможно. Работающая на участке техника будет допускаться в работу только в исправном состоянии, исключающем утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву. Для исключения попадания ГСМ в почву и, заправка механизмов на участках горных работ предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей. Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут складироваться в специальных емкостях контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Воздействие невозможно.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Воздействие невозможно.
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Воздействие невозможно.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия.	Воздействие невозможно.

15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).	Воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие 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).	Воздействие невозможно. Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие невозможно.
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	Воздействие невозможно.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Воздействие невозможно.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	Воздействие невозможно.
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	Воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	Ближайшие водные объекты, озеро Ащыколь расположенное в 4,9 км в западном направлении от территории пометохранилища и озеро Канжыгалы, расположенное в 6,0 км в юго-западном направлении. Участок не расположен в пределах водоохранной зоны и полос, что исключает засорение и загрязнение водного объекта и отвечает нормам и требованиям водного и экологического законодательства Республики Казахстан.
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	Воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	Воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно.

28	приложения, возникающих в результате: использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).	Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.
----	--	---

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду.

Прямым воздействием на объекты являются те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние.

Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух

Прямое воздействие

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации.

В настоящем проекте в качестве наихудшего случая применялись максимальные значения из возможных показателей по выбросам. Количественные параметры выбросов, полученные в результате оценки, являются обоснованием для утверждения в качестве нормативов-допустимых выбросов (НДВ).

Рассматриваемая территория находится на значительном расстоянии от крупных промышленных центров. Источники загрязнения, расположенные в пределах площади работ, ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного проектируемых объектов не повлечет за собой существенного ухудшения состояния окружающей природной среды.

Трансграничное воздействие. Трансграничное воздействие на атмосферный воздух объектов отсутствует.

Возможные существенные воздействия шума, вибрации

Прямое воздействие. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении всех видов работ, связанных с проведением работ по подготовке площадки и строительству объектов.

Проектными работами предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

Уровни вибрации при проведении работ, согласно ГОСТ 12.1.012-2004, принятым проектными решениями по выбору оборудования и архитектурно-планировочным решениям не будут превышать на рабочих местах 100 дБ по скорректированному уровню виброускорения.

Это не окажет влияния на работающий персонал.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие физических факторов при эксплуатации объекта отсутствует.

Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды

К прямым воздействиям на поверхностные и подземные воды относятся те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние на режим и качество поверхностных и подземных вод.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промплощадки,
- сбор проливов в отдельный приямок и повторное использование в технологическом процессе,

Основными требованиями, предъявляемыми к качеству сооружения технологических

трубопроводов, являются:

- полная герметичность трубопроводов технологических растворов,
- использование труб из кислотостойких материалов (полиэтилен, нержавеющая сталь).

Наблюдательные скважины входят в режимную сеть многолетних наблюдений за процессом восстановления вод в условиях естественной деминерализации.

Трансграничное воздействие. Трансграничное воздействие на подземные воды отсутствует.

Возможные существенные воздействия на недра

Производственная деятельность предприятия не оказывает воздействия на геологическую среду

Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы

Изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного населения не будет. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку территория является промышленно освоенной территорией.

Земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства. При этом деятельность предприятия позволяет в какой-то мере улучшить транспортную инфраструктуру окрестностей контрактной территории. В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Трансграничное воздействие. Трансграничное воздействие на земли при планируемых работах отсутствует.

Возможные существенные воздействия на почвенный покров

Прямое воздействие на почвенный покров. механическое воздействие на почвенный покров

Химическое воздействие на почвенный покров (привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ).

Косвенное воздействие на почвенный покров: загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Трансграничное воздействие. Трансграничное воздействие на почвы отсутствует. Почвы территории, прилегающей к промышленной площадке, относятся к категории почв, подверженных сильному техногенному воздействию.

Направление изменений в почвенном покрове в период эксплуатации будут выявляться в процессе проведения мониторинга почв, который является одним из компонентов всей системы экологического мониторинга на предприятии.

Система производственного контроля будет включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне влияния предприятия.

Возможные существенные воздействия на животный и растительный мир

Растительный покров является одним из важнейших компонентов ландшафтов. Нарушение естественного растительного покрова сопровождается формированием антропогенных модификаций природных территориальных комплексов, что активно проявляется в районе производственных объектов.

Предполагаемое воздействие деятельности предприятия прогнозируется на ареалы небольшого круга наиболее распространенных для данной территории мелких животных и птиц.

В условиях хозяйственно-освоенных ландшафтных зон, какой является территория, экологическая оптимизация ландшафтов направлена на охрану сохранившихся и восстановление функций нарушенных ландшафтов с целью гармоничного соответствия хозяйственной деятельности природным свойствам ландшафта.

Прямое воздействие на животный мир: изменение среды обитания;

Косвенное воздействие на животный мир при строительстве проектируемого объекта:

загрязнение растительности, почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за пределами проектной площадки;

загрязнение промышленными и хозяйственно-бытовыми отходами;

производственный шум, искусственное освещение, служащей факторами беспокойства для

многих видов птиц и млекопитающих

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Влияние на растительный мир будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

Комплексная оценка воздействия

Антропогенный пресс при развитии объектов испытывают все элементы природной среды, в том числе: атмосферный воздух, воды, почвенный и растительный покров, биотические комплексы, то есть происходит комплексное воздействие на все компоненты экосистемы.

Анализ экологических последствий развития объектов производства позволил выявить потенциально возможные экологические проблемы, возникающие при взаимодействии техногенных объектов и окружающей среды и ранжировать основные факторы техногенного воздействия по степени их влияния на природную обстановку. Аналогичные последствия будут проявлены и при эксплуатации рассматриваемого объекта.

Основными факторами воздействия на природную среду являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- загрязнение экосистем технологическими жидкостями;
- механические нарушения почв;
- изменение гидрологического и гидрогеологического режима территории;
- антропологический фактор воздействий на фаунистические комплексы.

Загрязнение окружающей среды может повлечь за собой изменение среды обитания и разрушение биоценозов, в экстремальных случаях приводя к экоциду.

Вещества, поступившие в окружающую среду, немедленно вовлекаются в цепь различных процессов:

- физических (механическое перемешивание, осаждение, сорбция и десорбция, улетучивание, фотолиз и т.д.),
- химических (диссоциация, гидролиз, комплексообразование, окислительно-восстановительные реакции и др.),
- биологических (поглощение живыми организмами, разрушение и другие превращения, в т.ч. с участием ферментов и метаболитов);
- геологических (захоронение в грунтах и породобразование, а также др.).

Отрицательное влияние загрязненной атмосферы на почвенно-растительный покров связано как с выпадением кислотных атмосферных осадков, вымывающих кальций, гумус и микроэлементы из почв, так и с нарушением процессов фотосинтеза, приводящих к замедлению роста и гибели растений. Совместное действие обоих факторов приводит к заметному уменьшению плодородия почв в целом.

Прогноз состояния приземной атмосферы осуществляется по комплексным данным. К ним, прежде всего, относятся результаты мониторинговых наблюдений, закономерности миграции и трансформации загрязняющих веществ в атмосфере, особенности антропогенных и природных процессов загрязнения воздушного бассейна территории, влияние метеопараметров, рельефа и других факторов на распределение загрязнителей в окружающей среде.

Опасность загрязнения подземных вод заключается в том, что подземная гидросфера является конечным резервуаром накопления загрязнителей как поверхностного, так и глубинного происхождения.

Загрязнение окружающей природной среды промышленными отходами имеет негативное последствие для компонентов природной среды, в первую очередь для почвы и водной среды.

Размещение отходов в природной среде приводит к нарушению почвенно-растительных структур, уплотнению почв, опасности возникновения эрозии почвы, нарушению кислородного баланса.

Почва представляет собой контрастный геохимический барьер, на котором накапливаются тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды и многие другие опасные загрязнители. Гумусовое вещество и микроорганизмы в почвах вызывают их трансформацию, образование высокотоксичных соединений.

Геологическая среда, в особенности зона аэрации, испытывает на полигонах размещения отходов повышенную нагрузку. Последняя выражена как в развитии овражной эрозии, заболачивании, так и в формировании участков комплексного химического загрязнения на геохимических барьерах.

Таким образом, отходы могут оказывать комплексное негативное воздействие на все компоненты многоэтажной структуры ландшафтов. Особая опасность связана с проникновением загрязняющих веществ в трофические цепи.

Загрязнение ландшафтов продуктами техногенеза при реализации проектных решений может происходить на всех стадиях, однако каждая из них отличается масштабом, видами, интенсивностью, токсичностью загрязняющих веществ и другими характеристиками воздействия.

Все многообразие причин, которое может привести к загрязнению природной среды, можно с достаточной степенью условности свести в три основные группы:

- несовершенство технологии производства;

- несоблюдение технологических регламентов;

- ненадежность оборудования, конструкций и элементов обустройства площадок.

Поэтому, помимо экологической обоснованности технических решений, при разработке технологических схем производства должны быть учтены природные динамические тенденции и потенциальные возможности самовосстановления природных экосистем.

Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное - воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное - воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее - воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его.

Значительное - сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное - воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

Деятельность предприятия повлечет за собой воздействие на компоненты окружающей среды и здоровье населения «средней и низкой значимости».

В ходе проведенной предварительной оценки воздействия на окружающую среду показано, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости. Тем не менее, для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия. На территории промплощадки осуществляется мониторинг, результаты которого будут предоставляться ежеквартально в отчетах по программе производственного экологического контроля. Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью.

Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан

7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Проектом предусматривается строительство новой площадки временного хранения и переработки куриного помета предприятия ТОО «Ақкөл Құс», предназначенной для приема, временного хранения и переработки помета, образующегося на действующей птицефабрике при производстве товарного яйца.

Необходимость строительства обусловлена потребностью предприятия в организации специализированного объекта для экологически безопасного обращения с отходами жизнедеятельности кур-несушек, с целью их утилизации и получения готового продукта - органического удобрения.

Проектная мощность площадки по переработке куриного помета составляет 6205 тонн (9546,2 м³) в год, с выходом готового органического удобрения в объеме 4033,25 тонн в год.

Планируемое строительство вызвано потребностью птицефабрики во временном хранении куриного помета, образующегося в процессе жизнедеятельности кур-несушек. В процессе временного хранения помета будет осуществляться производство ценнейшего естественного органического удобрения, которое будет реализовываться соседним предприятиям сельскохозяйственного направления.

Границы проектируемой площадки установлены, исходя из акта выбора земельного участка. Площадь отведенного участка составляет - 10,0 га.

Согласно рабочей документации режим работы, на период строительства следующий: количество смен - 1, продолжительность смены - 8 часов, рабочая неделя - 6 дней, продолжительность строительства - 3 месяца.

В процессе строительства будут проведены следующие основные виды работ: снятие плодородного слоя почвы; планировка территории; вземочно-погрузочные работы; устройство грунтового покрытия; устройство песчаного основания; устройство щебеночного покрытия; строительство здания контрольно-пропускного пункта. На период строительства будет использоваться следующая техника: бульдозер - 1 ед, экскаватор - 1 ед, автосамосвал - 2 ед, кран - 1 ед.

На территории строительной площадки не предусматривается хранение и заправка техники горюче-смазочными материалами. Заправка будет осуществляться на ближайшей автозаправочной станции г. Акколь.

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода. Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН РК №229 от 13.05.05 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к централизованному хозяйственно-питьевому водоснабжению». На рабочее место вода будет доставляться в бачке емкостью 5 л.

Эксплуатация площадки планируется в круглогодичном режиме. Планируемое строительство вызвано потребностью птицефабрики во временном хранении куриного помета, образующегося в процессе жизнедеятельности кур-несушек при производстве товарного яйца. В процессе временного хранения помета будет осуществляться производство ценнейшего естественного органического удобрения, которое будет реализовываться предприятиям сельскохозяйственного направления.

При хранении помета в буртах будет происходить биотермическое обеззараживание.

На площадке временного хранения помета будут выполняться следующие виды работ: прием, складирование, изоляция помета, вывоз органического удобрения.

На территории площадки будут приниматься только твердые фракции помета, где их будут складировать в бурты шириной – 6,27 м, высотой – 2,1 м, длиной – 71 м. всего рабочих карт будет -13. Объем складирования одной карты – 750 м³, средняя продолжительность складирования – 6 дней.

Площадка представляет собой открытую, подготовленную территорию с твердой водонепроницаемой основой (бетон или глинистый слой с уплотнением), с уклоном в сторону системы сбора фильтрата. По периметру предусматриваются водоотводные каналы и сборные лотки для предотвращения загрязнения почвы и поверхностных вод.

На территории участка располагаются следующие объекты: площадка буртования и переработки куриного помета, склад органического удобрения.

Завозимый помет будет разгружаться непосредственно перед буртом. Формирование буртов будет осуществляться с помощью погрузчика с последующей засыпкой слоем ПСП. На момент эксплуатации площадки складирование будет происходить циклично. При заполнении карт ранее устроенные бурты после биотермического разложения будут вывозиться с территории, на месте старых буртов устраиваются новые.

Компостирование – является наиболее известным и широко применяемым способом переработки птичьего помета. Из помета формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета понемногу разлагаются. При этом температура внутри буртов может подниматься до +60°C, вследствие чего происходит дезодорация и естественная пастеризация продукта, погибает большинство патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов, семена сорных растений теряют всхожесть.

Оптимальная для жизнедеятельности микроорганизмов-аэробов относительная влажность компостируемого продукта 50–65%. Для кондиционирования помета по влажности, а также для улучшения его структуры и воздухопроницаемости во время буртования добавляют различные органические материалы-наполнители (солому, ботву растений, опилки, стружку, кору деревьев и т.п.). В настоящее время разработаны способы ускоренного компостирования помета, позволяющие значительно сократить сроки компостирования и потери питательных веществ. Интенсификация процессов компостирования достигается в основном за счет улучшения аэрации смеси, ее перемешивания, внесения различных добавок как предусмотрено технологией ускоренного микробиологического компостирования.

Технология строительства площадки по временному хранению куриного помета и дальнейшая ее эксплуатация соответствует технологическим нормам и требованиям, установленных для данного вида производства.

При реализации удобрения необходимо после проведения технологического процесса для каждой партии проводить исследование на содержание микроэлементов (азот, фосфор, калий), а также на наличие патогенной микрофлоры. После получения заключения о соответствии всех показателей требованиям нормативных документов, данная партия переводится из отхода в органическое удобрение. Наличие данных документов является основанием для внесения удобрения в почву.

Для работников площадки по временному хранению куриного помета согласно рабочего проекта будет построен контрольно-пропускной пункт, в котором будет помещение для отдыха и приема пищи. Штат обслуживающего персонала хранилища составит – 2 человека.

На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут. Для работников будет оборудован надворный туалет с герметичной выгребной ямой.

Из выше сказанного следует, что технология строительства площадки по временному хранению куриного помета и дальнейшая ее эксплуатация вполне соответствует технологическим нормам и требованиям, установленных для данного вида производств.

Согласно постановления Республики Казахстан №245 от 12.03.08 г. об утверждении перечня наилучших доступных технологий хранение куриного помета и производство органического удобрения не входит в данный перечень. Выбранная технология переработки помета наиболее подходит для данного региона и отвечает мировым стандартам. Органическое удобрение будет реализовываться соседним предприятиям сельскохозяйственного назначения, что положительно скажется на плодородии почв данного региона.

Строительство новых объектов и коммуникаций осуществляется в соответствии с действующими строительными, санитарно-гигиеническими и экологическими требованиями. Работы по погребению или ликвидации существующих объектов не предусматриваются, так как намечаемая деятельность реализуется на новой, специально выделенной площадке..

Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в главе 8.

7.2 Оценка риска здоровью населения

Оценка риска для здоровья человека – это количественная и качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания

человека на конкретную группу людей при специфических условиях экспозиции, например: вероятность заболеть раком или болезнями органов дыхания людей, проживающих вблизи от крупного промышленного предприятия.

Таким образом, под оценкой риска подразумевается прогнозирование неблагоприятных последствий загрязнения окружающей среды (воздуха, воды, пищевых продуктов) на здоровье населения и каждого человека.

В современных условиях промышленные предприятия являются одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха и создают риск для здоровья населения, проживающего в районах их размещения. При этом для уменьшения неблагоприятного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от промышленных предприятий, вокруг них устанавливается санитарно-защитная зона.

Риск для здоровья, который характеризует собой вероятность развития у населения неблагоприятных для здоровья эффектов в результате реального или потенциального загрязнения окружающей среды.

По результатам расчета рассеивания, на границе СЗЗ и жилой зоны и на границе области воздействия концентрации загрязняющих веществ не превышает предельно-допустимую концентрацию.

7.3 Оценка экологического ущерба

На основании разработанного проекта Оценки окружающей среды предприятие получает Разрешение на эмиссии в окружающую среду, устанавливающее нормативы эмиссий для природопользователя. Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется, согласно Кодексу Республики, Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

С января 2012 года ставки платы за загрязнение окружающей среды определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

ГЛАВА 8 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

В соответствии с пп. 5) п. 4 ст. 72 ЭК РК в рамках Отчёта о возможных воздействиях осуществляется обоснование предельных (т.е. максимально возможных прогнозных значений на момент разработки) количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, которые в соответствии с пп. 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК служат условием, при котором реализация намечаемой деятельности признаётся допустимой, и в обязательном порядке отражаются в заключении по результатам отчета о возможных воздействиях на окружающую среду (далее – заключение ОВВ).

В последствии утверждённые в рамках заключения ОВВ предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду являются лимитирующим уровнем при установлении нормативов эмиссий для намечаемой деятельности (п. 4 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов)).

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности в соответствии с п. 5 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

Также согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе

проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

В свою очередь, Отчёт о возможных воздействиях не является частью проектной документации в соответствии с требованиями законодательства в области архитектуры и градостроительства, а также недропользования.

На основании вышеизложенного, в настоящем Отчёте не осуществляется разбивка количественных значений предполагаемых эмиссий, осуществляемых в ходе намечаемой деятельности, по отдельным стационарным источникам и годам реализации; отражается только информация о количественных и качественных характеристиках выбросов загрязняющих веществ исходя из максимальных предельных значений производительности объекта намечаемой деятельности, обобщающих видов предполагаемых к проведению работ и предусмотренных к применению видов техники и оборудования, в результате проведения или использования которых происходит выделение загрязняющих веществ.

Атмосферный воздух.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период установки оборудования.

Количество источников выбросов на период СМР – 1, из них:

- неорганизованный – 1.

В ходе установки оборудования будут выбрасываться порядка 10 наименований загрязняющих веществ:

1. 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид)
2. 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
3. 0203 Хром (VI) оксид
4. 0616 Ксилол
5. 2752 Уайт-спирит
6. 2754 Алканы C12-19
7. 0333 Сероводород
8. 0342 Фтористые газообразные соединения
9. 0344 Фториды неорганические
10. 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта составляет на период СМР – 0,71444527 г/сек, 0,58203426 т/год

Согласно рабочему проекту, строительство площадки по временному хранению куриного помета будет осуществляться в течении трех месяцев.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна на период СМР являются выбросы при проведении следующих работ: снятие ПСП, временное хранение ПСП, планировка территории, устройство грунтового, песчаного, щебеночного покрытия, подвоз строительных материалов, вывоз избыточного грунта и строительного мусора, битумные работы, сварочные работы, грунтовые и окрасочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха в процессе строительных работ площадки по временному хранению куриного помета будет происходить неорганизованно (источник №6001).

Все материалы приобретаются в РК, России на собственные средства заказчика хозяйственной деятельности.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период СМР

Планировка территории. Планировка будет осуществляться на площади - 10 000 м². Объем перемещения грунта составит - 12 464 м³ (34 276 т). Планировка территории будет осуществляться бульдозером марки Т-170. Производительность бульдозера при перемещении грунта - 60 м³/час (165 т/час). Время работы бульдозера составит - 8 ч/сут, 208 часов за весь

период строительства. При пересыпке грунта в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния.

Выемочно-погрузочные работы. Для выемочных работ будет использоваться один экскаватор с объемом ковша - 0,25 м³. Производительность экскаватора составит - 37,5 м³/час (103 т/час). Выемочные работы будут применяться при строительстве фундамента КПП, выгребной ямы, дезинфицирующей ванны, оградительной канавы, при проведении кабельной линии. Общее количество выемок составит - 2054 м³ (5649 т). Количество избыточного грунта, которое будет вывозиться, составит - 10369 м³ (28 515 тонн). Время работы экскаватора при выемке грунта составит - 8 ч/сут, 328 часа за весь период строительства. При выемке грунта в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния.

Устройство грунтового покрытия. Устройство упрощенного грунтового покрытия будет осуществляться по внутренним проездам помехохранилища, по дну зоны складирования помета и дезинфицирующей ванны. Количество перемещаемого грунта составит - 4149 м³ (11 410 т). Разравнивание грунта при устройстве грунтового покрытия предусматривается бульдозером марки Т-170. Время работы бульдозера составит - 8 ч/сут, 69 часов за весь период строительства. При пересыпке грунта в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния.

Устройство песчаного покрытия. Устройство песчаного покрытия будет осуществляться по внутренним проездам помехохранилища, по дну зоны складирования помета и дезинфицирующей ванны. Объем завозимого песка (соева) составит - 200 м³ (530 т). Для завоза песка будет использоваться самосвал, грузоподъемностью 10 тонн. Время разгрузки самосвала - 1,5 минуты. Общее время разгрузки - 1,3 часа за весь период строительства. Разравнивание слоя песка предусматривается бульдозером марки Т-170. Производительность бульдозера составит - 35 м³/час (93 т/час). Время работы бульдозера составит - 6 часов за весь период строительства. При разгрузке и пересыпке песка в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния.

Устройство щебеночного покрытия. Устройство щебеночного покрытия будет осуществляться по внутренним проездам помехохранилища, по дну зоны складирования помета и дезинфицирующей ванны. Объем завозимого щебня составит - 230 м³ (634 т). Для завоза щебня будет использоваться самосвал, грузоподъемностью 10 тонн. Время разгрузки самосвала - 1,5 минуты. Общее время разгрузки - 1,6 часа за весь период строительства. Разравнивание слоя щебня предусматривается бульдозером марки Т-170. Производительность бульдозера составит - 27,5 м³/час (77 т/час). Время работы бульдозера составит - 8 часов за весь период строительства. При разгрузке и пересыпке щебня в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния.

Подвоз строительных материалов.

Подвоз строительных материалов, щебня, песка, оборудования и других грузов будет осуществляться автосамосвалами КамАЗ, грузоподъемность 10 тонн. В среднем будет перевезено около - 30000 тонн различных грузов, что составит около 3000 рейсов. Время проезда по территории строительной площадки в среднем составит - 30 часов за весь период строительства. Максимальная протяженность проезда по территории площадки составляет - 150 м. Транспортные работы сопровождаются выбросом в атмосферу следующих ЗВ: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Гидроизоляция блоков и плит фундамента.

Для гидроизоляции фундаментных блоков, плит, щебеночного покрытия, выгребной ямы и дезинфицирующей ванны будет использоваться битум марки БНИ. Общий расход битума составит - 1,77 тонны. В качестве растворителя используется дизельное топливо. Расход д/т (1:5) - 0,35 тонны. Сменный расход битума - 60 кг, д/т - 12 кг (0,012 тонны). Время затвердевания битума, за которое происходит полное испарение д/т - 10 часов. Время гидроизоляции - 10 ч/сут, 180 часов за период строительства. При испарении дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19 и сероводород.

Монтажные и инженерно-технические работы.

Для монтажа металлических конструкций, здания КПП, железобетонных сооружений и строительства ограждения будет использоваться ручная дуговая сварка штучными электродами.

Расход электродов (марки Э-48-М/18) на период строительства составит - 500 кг. При сварочных работах в атмосферу будут выделяться следующие ЗВ: *железо оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, хрома (VI) оксид и фториды неорганические.*

Грунтовка и окраска металлических поверхностей.

Способ нанесения лакокрасочных материалов (ЛКМ) - кистью. Годовой расход грунтовки ГФ- 021 - 45 кг Расход эмали ПФ-115 составит - 260 кг. Время грунтовки с учетом сушки - 122 часа за период строительства, время покраски - 411 часов. Процессы нанесения ЛКМ и сушки сопровождаются выбросом в атмосферу следующих ЗВ: *ксилол, Уайт-спирит.*

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Загрязнение атмосферы в процессе строительных работ при строительстве площадки по временному хранению куриного помета будет происходить неорганизованно с открытой площадки строительства (Ист. №6001).

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта.

Количество источников выбросов на период эксплуатации объекта– 3, из них:

- организованных – 0;
- неорганизованных – 4.

В ходе производственной деятельности будут выбрасываться порядка 9-ти наименований загрязняющих веществ:

1. 0301 Азота диоксид
2. 0303 Аммиак
3. 0304 Азот оксид
4. 0328 Углерод (сажа)
5. 0330 Сера диоксид
6. 0333 Сероводород
7. 0337 Углерод оксид
8. 0380 Углерод оксид
9. 2732 Керосин

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта – 0,0681 г/сек, 1,5449 т/год.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации

Площадка переработки помета.

Площадка предназначена для приема, временного хранения и переработки куриного помета птицефабрики в органическое удобрение. Площадь площадки, составляет – 1 га (125х80 м.). Переработка помета заключается в биотермическом разложении помета в естественное органическое удобрение. Из помета на площадке формируют бурты в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета разлагаются.

Переработка помета заключается в биотермическом разложении помета в естественное органическое удобрение. Из помета на площадке формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета разлагаются.

Параметры каждого бурта – 6,27 на 71 м., высота – 2,0 м.

Максимальная вместимость хранилища, составляет **6500** тонн. Площадь складирования – 10000 м². Период хранения - круглогодичный. Технология переработки помета предусматривает применение микробиологического препарата «ЭКОМИК ПРО-В», который позволяет перерабатывать помет за 30-60 дней, снижать выбросы аммиака на - 33,7%, сероводорода на – 42,6%.

Годовой расход биопрепарата, составляет – 2 тонны. Препарат добавляется в помет на территории птицефабрики, непосредственно в промышленных цехах. Экомик равномерно добавляется в помет на сборочных лентах, которые расположены под клетками, в которых содержится птица.

Годовое количество помета, которое перерабатывается на площадке, составляет – 6205 тонн.

Буртование и складирование куриного помета происходит циклично. При заполнении площадки ранее устроенные бурты после биотермического разложения перемещаются на склад временного хранения удобрения. На месте старых буртов устраиваются новые. Каждая партия буртов хранится менее 6 месяцев. Параметры площадки: 100х100 м, высота – 2,0 м. В процессе переработки куриного помета в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ): *аммиак, сероводород, углерод диоксид*. Выброс ЗВ при эксплуатации площадки осуществляется не организованно с поверхности площадки (Ист. №6001).

Для формирования буртов, рыхления буртов, отгрузки переработанного удобрения на склад используется погрузчик, марки – ZL-50. Годовой фонд времени работы погрузчика на площадке, составляет – 1560 часов. При работе погрузчика выделяются следующие ЗВ: *азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Саж), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. Выброс ЗВ при работе погрузчика осуществляется неорганизованно (Ист. №6002).

Склад удобрения.

Склад предназначен для временного хранения и отгрузки органического удобрения. Площадь площадки, составляет – 1 га (100х100 м.). Из удобрения на площадке формируют бурты различной вместимости. Максимальная вместимость хранилища, составляет – 10000 м³. Площадь складирования – 10000 м² (1,0 га). Период хранения - круглогодичный.

Годовое количество удобрения, которое проходит через склад, составляет – 4033,25 тонн. Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, при влажности сыпучих материалов свыше 20% пыление принимается равным 0. (Ист. №6003).

Для формирования буртов и отгрузки удобрения используется погрузчик, марки – ZL-50. Годовой фонд времени работы погрузчика на площадке, составляет – 780 часов.

При работе погрузчика выделяются следующие ЗВ: *азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Саж), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. Выброс выхлопных газов осуществляется не организованно с поверхности площадки (Ист. №6004).

Параметры площадки: 220х120 м, высота – 2,0 м. Органическое удобрение в дальнейшем используется на сельскохозяйственных угодьях предприятия. Периодичность вывоза составляет – 3-4 раза в год. Каждая партия удобрения хранится менее 6 месяцев.

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, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

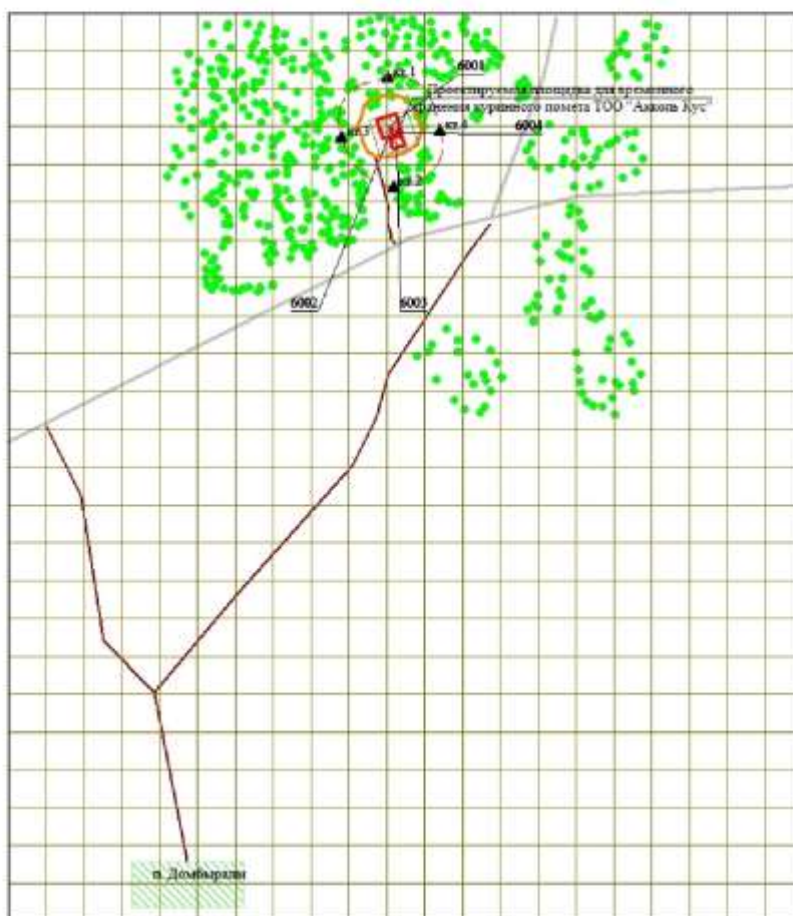
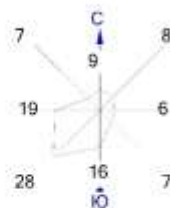
Для определения количественных и качественных показателей выбросов применяются расчётные (расчётно-аналитические) методы определения объёмов выбросов от источников, которые базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников в соответствии с действующим методическими документами.

Ситуационная карта-схема расположения предприятия с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ и границей СЗЗ отображена на рисунке 5.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ по каждому источнику представлены в Приложении 2.

Рисунок 5 - Ситуационная карта-схема расположения предприятия с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ и границей СЗЗ

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Грунтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 02
 - Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Установки очистки газа на площадке по переработке помета не установлены.

Перспектива развития предприятия

Проектом предусматривается развитие предприятия согласно календарному графику проведения работ. Работы по СМР будут проводиться в течении трех месяцев, эксплуатация с 2026-2035 гг.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблицах 3.1.

Сведения о залповых выбросах предприятия

Вероятность аварийных выбросов на производстве крайне мала.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

На рассматриваемом объекте согласно технологическому регламенту работ источники залповых выбросов вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 3.3.

Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

В соответствии с пп. 5) п. 4 ст. 72 ЭК РК в рамках Отчёта о возможных воздействиях осуществляется обоснование предельных (т.е. максимально возможных прогнозных значений на момент разработки) количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, которые в соответствии с пп. 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК служат условием, при котором реализация намечаемой деятельности признаётся допустимой, и в обязательном порядке отражаются в заключении по результатам отчета о возможных воздействиях на окружающую среду (далее – заключение ОВВ).

В последствии утверждённые в рамках заключения ОВВ предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду являются лимитирующим уровнем при установлении нормативов эмиссий для намечаемой деятельности (п. 4 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов)).

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности в соответствии с п. 5 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

Также согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой

систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

В свою очередь, Отчёт о возможных воздействиях не является частью проектной документации в соответствии с требованиями законодательства в области архитектуры и градостроительства, а также недропользования.

На основании вышеизложенного, в настоящем Отчёте не осуществляется разбивка количественных значений предполагаемых эмиссий, осуществляемых в ходе намечаемой деятельности, по отдельным стационарным источникам и годам реализации; отражается только информация о количественных и качественных характеристиках выбросов загрязняющих веществ исходя из максимальных предельных значений производительности объекта намечаемой деятельности, обобщающих видов предполагаемых к проведению работ и предусмотренных к применению видов техники и оборудования, в результате проведения или использования которых происходит выделение загрязняющих веществ.

Предложения по количественным и качественным показателям эмиссий на период СМР приведены в таблице 3.1, сведены в таблицы 5.1.

Предложения по количественным и качественным показателям эмиссий для предприятия приведены в таблице 3.2 на 2026-2035 год (эксплуатация) сведены в таблицы 5.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
СМР

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.065		3	0.003	0.005	0.07692308
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.04	0.001		2	0.0003	0.0005	0.5
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0004	0.0007	0.46666667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000924	0.00098	0.1225
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000027	0.0000005	0.0001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0004	0.0008	0.02666667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.125	0.079	0.395
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	4	0.0625	0.058	0.058
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.328581	0.348495	0.348495
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.19334	0.08855876	0.8855876
	В С Е Г О :						0.71444527	0.58203426	2.87993902

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.0916	0.46928	11.732
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.044	0.828	20.7
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01488	0.076258	1.27096667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.01906	0.08844	1.7688
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01104	0.05226	1.0452
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0088	0.2615	32.6875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0804	0.3552	0.1184
0380	Углерод диоксид						0.0153	0.4554	
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025	0.11782	0.09818333
	В С Е Г О :						0.31008	2.704158	69.42105

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)

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Снятие и хранение плодородного слоя почвы (ПСП)	1	8760	Неорганизованный источник	6001						0	0	125	80
		Планировка территории	1	8760											
		Выемочно- погрузочные работы	1	8760											
		Устройство грунтового покрытия	1	8760											
		Устройство песчанного покрытия	1	8760											
		Устройство щебеночного покрытия	1	8760											
		Транспортные работы	1	8760											
		Гидроизоляция	1	8760											
		Сварочные работы	1	8760											
		Покрасочная часть	1	8760											
		Покрасочная часть	1	8760											

Таблица 3.3

тивов допустимых выбросов на 2026 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.003		0.005	2026
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003		0.0005	2026
				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0004		0.0007	2026
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000924		0.00098	2026
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000027		0.0000005	2026
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.0004		0.0008	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таблица 3.3

типов допустимых выбросов на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125		0.079	2026
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625		0.058	2026
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.328581		0.348495	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.19334		0.08855876	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бурты помета	1	8760	Поверхность площадки	6001	2	Площадка 1				-70	49	160	160
001		Погрузчик	1	1560	Выхлопная труба	6002	2					-50	24	1	1
001		Бурты удобрения	1	8760	Поверхность площадки	6003	2					-2	-	100	80
001		Погрузчик	1	1560	Выхлопная труба	6004	2					0	0	1	1

Таблица 3.3

тивов допустимых выбросов на 2026 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0303	Аммиак (32)	0.044		0.828	2026
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0088		0.2615	2026
				0380	Углерод диоксид	0.0153		0.4554	2026
				0301	Азота диоксид (4)	0.0458		0.23464	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00744		0.038129	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00953		0.04422	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00552		0.02613	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0402		0.1776	2026
				2732	Керосин (654*)	0.0125		0.05891	2026
				0301	Азота диоксид (4)	0.0458		0.23464	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00744		0.038129	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00953		0.04422	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00552		0.02613	2026

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таблица 3.3

типов допустимых выбросов на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0402		0.1776	2026
				2732	Керосин (654*)	0.0125		0.05891	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
СМР

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества						
1	2	3	4	5	6	7
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.003	0.005	0.003	0.005	2026
Итого:		0.003	0.005	0.003	0.005	
Всего по загрязняющему веществу:		0.003	0.005	0.003	0.005	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.0003	0.0005	0.0003	0.0005	2026
Итого:		0.0003	0.0005	0.0003	0.0005	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003	0.0005	0.0003	0.0005	2026
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	2026
Итого:		0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	2026
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.000924	0.00098	0.000924	0.00098	2026
Итого:		0.000924	0.00098	0.000924	0.00098	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000924	0.00098	0.000924	0.00098	2026
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.00000027	0.0000005	0.00000027	0.0000005	2026
Итого:		0.00000027	0.0000005	0.00000027	0.0000005	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000027	0.0000005	0.00000027	0.0000005	2026
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,						

Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	2026
Итого:		0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	2026
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.125	0.079	0.125	0.079	2026
Итого:		0.125	0.079	0.125	0.079	
Всего по загрязняющему веществу:		0.125	0.079	0.125	0.079	2026
***2752, Уайт-спирит (1294*)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.0625	0.058	0.0625	0.058	2026
Итого:		0.0625	0.058	0.0625	0.058	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0625	0.058	0.0625	0.058	2026
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.328581	0.348495	0.328581	0.348495	2026
Итого:		0.328581	0.348495	0.328581	0.348495	
Всего по загрязняющему веществу:		0.328581	0.348495	0.328581	0.348495	2026
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)						
Неорганизованные источники						
СМР	6001	0.19334	0.08855876	0.19334	0.08855876	2026
Итого:		0.19334	0.08855876	0.19334	0.08855876	
Всего по загрязняющему веществу:		0.19334	0.08855876	0.19334	0.08855876	2026
Всего по объекту:		0.71444527	0.58203426	0.71444527	0.58203426	
Из них:						
Итого по организованным источникам:						
Итого по неорганизованным источникам:		0.71444527	0.58203426	0.71444527	0.58203426	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
***0303, Аммиак (32)								
Неорганизованные источники								
Площадка для буртования помета	6001	0.044	0.828	0.044	0.828	0.044	0.828	2026
Итого:		0.044	0.828	0.044	0.828	0.044	0.828	
Всего по загрязняющему веществу:		0.044	0.828	0.044	0.828	0.044	0.828	2026
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Площадка для буртования помета	6001	0.0088	0.2615	0.0088	0.2615	0.0088	0.2615	2026
Итого:		0.0088	0.2615	0.0088	0.2615	0.0088	0.2615	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0088	0.2615	0.0088	0.2615	0.0088	0.2615	2026
***0380, Углерод диоксид								
Неорганизованные источники								
Площадка для буртования помета	6001	0.0153	0.4554	0.0153	0.4554	0.0153	0.4554	2026
Итого:		0.0153	0.4554	0.0153	0.4554	0.0153	0.4554	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0153	0.4554	0.0153	0.4554	0.0153	0.4554	2026
Всего по объекту:		0.0681	1.5449	0.0681	1.5449	0.0681	1.5449	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0.0681	1.5449	0.0681	1.5449	0.0681	1.5449	

План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов в большой степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы (приподнятые инверсии, штилевое состояние, туман и др.), концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

В настоящее время в системе Госкомгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ выполняются после получения от органов Госкомгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

Район расположения участка не входит в систему оповещения о наступлении неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), в связи с чем, в проекте, в соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», мероприятия в период НМУ носят рекомендательный характер.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

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

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

На период НМУ при объявлении предупреждения 1 степени предлагаются следующие мероприятия:

- оптимизация технологического режима (усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства и за работой контрольно-измерительных приборов);
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных сооружений и их элементов, не допускать их отключения на профилактические осмотры, ремонты и т.д., а также снижения их производительности;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились ЗВ, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

– рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

– необходимо подготовить к использованию запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

– обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в ПГУ, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;

– ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу ЗВ;

Мероприятия по второму режиму:

– снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

– частично разгрузить технологические процессы связанные с повышенными выбросами ВВ в атмосферу в периоды НМУ;

– принять меры по предотвращению испарения топлива;

– провести внеочередные проверки автотранспорта на содержание ЗВ в выхлопных газах.

Мероприятия по третьему режиму:

– снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями ЗВ;

– остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;

– отключить аппараты и оборудование, в которых закачивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;

- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться собственной аккредитованной лабораторией, либо сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Мониторинг атмосферного воздуха в районе проведения работ на участке будет проводиться балансовым (расчетным) и инструментальным методом.

Лабораторные замеры по контролю за выбросами должны проводиться аккредитованной лабораторией – 1 раза в год, по четырем контрольным точкам на границе СЗЗ, по румбам.

Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным ежеквартально (4 раза в год): расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
5. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
6. посев многолетней травы - способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защитой почв от эрозии;
7. проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха;
8. при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020;
9. исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, установлено газоочистное оборудование.

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и население, в том числе по источникам выбросов в атмосферный воздух и предотвращению распространения неприятных запахов, на предприятии предусмотрены и/или будут реализованы следующие мероприятия:

- временное хранение отходов (неоплодотворённые яйца, яйца с погибшими эмбрионами, павший молодняк, скорлупа) осуществляется в герметичных ёмкостях, исключающих распространение запахов;
- отходы регулярно вывозятся и утилизируются специализированной организацией на основании действующих договоров;
- накопительные емкости оснащены герметичными крышками, проводится их регулярная мойка и дезинфекция;
- прорабатывается возможность установки системы вентиляции с фильтрацией воздуха для минимизации запахов ;
- соблюдаются санитарные нормы и ветеринарные правила хранения, утилизации и обезвреживания отходов.

Для снижения уровня выбросов сероводорода, аммиака предприятием предусмотрены следующие мероприятия:

Сероводород и аммиак: герметизация зон хранения органических отходов и стоков; вентиляционные системы с химической или биофильтрацией; регулярный вывоз и утилизация отходов с минимальным временем нахождения на территории.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Решающим мероприятием в борьбе за охрану среды обитания и здоровья человека от воздействия производственных объектов является устройство санитарно-защитных зон (СЗЗ).

Размеры санитарно-защитных зон определяются согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

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

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК для атмосферного воздуха населенных мест.

Размеры и границы СЗЗ определяются на основании проведенных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом розы ветров.

Границы СЗЗ устанавливаются от крайних источников воздействия на среду обитания и здоровье человека, принадлежащего предприятию для ведения хозяйственной деятельности и оформленному в установленном порядке. Размеры СЗЗ устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и физических воздействий на атмосферный воздух (расчетная СЗЗ).

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для площадки установлена следующая СЗЗ:

Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты

42. Класс III – СЗЗ 300 м:

5) площадки для буртования помета и навоза.

Ближайшие населённые пункты: село Домбыралы расположено в 5,5 км в южном направлении; город Акколь расположен в 10 км в юго-западном направлении.

Санитарно-защитная зона составляет 300 метров, т.е. жилая зона не входит в границы санитарно-защитной зоны.

Одной из главных функций СЗЗ является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, в качестве мероприятий для которой применяется озеленение территории.

Для предприятий, относящихся к III классу опасности, максимальное озеленение предусматривает – не менее 50% ее площади с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки (п.50, Параграф 2 к СП от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2).

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Растения, которые используются для озеленения СЗЗ, должны быть устойчивы к загрязнению атмосферы. Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждающая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока. Деревья основной породы в изолирующих посадках высажены через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород 2-2,5 м.

Породы, устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (клен ясенелистный, ива белая, форма полукруглая, шелковица белая)
- кустарники (акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лохузолистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный), лианы (виноград пятилистный)

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (береза бородавчатая, вяз обыкновенный, вяз перисто-ветвистый, осина, рябина обыкновенная, тополь китайский, тополь берлинский, яблоня сибирская, ясень зеленый, ясень обыкновенный)
- кустарники (барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, дерен белый, ива козья, клен гиннала, клен татарский, пteleя трехлистная, пузыреплодник клинолистный, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный).

Санитарно – гигиенические требования к намечаемой деятельности:

- установление и соблюдение предварительного и окончательного размера СЗЗ;
- к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;
- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;
- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».
- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Водные ресурсы

Ближайшие водные объекты, озеро Ащыколь расположенное в 4,9 км в западном направлении от территории помехохранилища и озеро Канжыгалы, расположенное в 6,0 км в юго-западном направлении.

Участок не расположен в пределах водоохраной зоны и полос, что исключает засорение и загрязнение водного объекта и отвечает нормам и требованиям водного и экологического законодательства Республики Казахстан.

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

Подземные воды в том числе питьевого качества на участке отсутствуют. Сброс сточных вод в подземные и поверхностные водные объекты на территории промплощадки отсутствует.

Проведение работ соответствует требованиям санитарно-гигиенического законодательства, а также положениям статей 75-77 и 85-86 Водного кодекса Республики Казахстан.



РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев обращение касательно предоставления информации на предмет нахождения заявленных координат на землях водного фонда (водоохранных зон и полос, а также водных объектов соответственно), сообщает следующее. 1. 52°03'10,9160826"С; 71°06'00,2427689"В; 2. 52°03'21,5529441"С; 71°05'58,7454741"В; 3. 52°03'22,4002211"С; 71°06'14,5900327"В; 4. 52°03'11,7633154"С; 71°06'16,0862865"В. Согласно предоставленным Вами географическим координат, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является озеро Ащыколь, которое находится на расстоянии около 4920 м. На сегодняшний день, на озере Ащыколь водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных метров. Таким образом, вышеуказанный объект находится за пределами потенциальной водоохранной зоны озера Ащыколь. (Приложение 8).

Водопотребление и водоотведение предприятия

СМР.

Водоснабжение на объекте в период СМР осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд рабочих. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 4,5 м³ за период (3 месяца).

Питание работников на период СМР осуществляется на птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс».

Водоотведение на период СМР предусмотрено в биотуалет, с последующим вывозом по договору, в объеме 0,675 м³.

Эксплуатация. Водоснабжение на объекте осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд персонала. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 7,3 м³/год. Питание работников на период эксплуатации осуществляется на птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс».

Краткая технология гидроизоляции с применением битума и полиэтилена применяемая на предприятии.

Подготовительные работы:

Очистка поверхности бетонных колец от пыли, грязи, цементного молочка и масляных загрязнений. При необходимости - заделка трещин и швов ремонтными составами (цементно-песчаным раствором или специальной гидроизоляционной смесью). Сушка поверхности. Влажные поверхности перед нанесением битума недопустимы.

Грунтование поверхности:

На очищенную и сухую поверхность наносится битумный праймер (грунтовка на основе битума). Грунтовка наносится кистью или валиком в 1 слой. Выдержка до полного высыхания (обычно 4–6 часов, в зависимости от температуры воздуха).

Нанесение битумной гидроизоляции:

После высыхания праймера наносится горячий или холодный битум (в зависимости от выбранного материала). Битум наносится кистью или шпателем в 2 слоя с интервалом в 3–4 часа между слоями. Каждый слой должен равномерно покрывать поверхность, без пропусков и пузырей.

Устройство полиэтиленовой оболочки:

После полного высыхания битумного слоя (не менее 24 часов) осуществляется обертывание полиэтиленовой плёнкой. используется плотная строительная полиэтиленовая пленка (не менее 200 мкм). Плёнка укладывается с нахлестом не менее 10 см и фиксируется термоусадкой, склеиванием или обвязкой (в зависимости от условий эксплуатации), в углах и труднодоступных местах пленка тщательно прижимается к основанию.

Преимущества технологии: надежная защита от грунтовых вод, совмещение двух типов изоляции - обмазочной (битум) и оклеечной (полиэтилен) - увеличивает срок службы. Устойчивость к агрессивным средам.

Сточные воды образуются в процессе жизнедеятельности работников, при использовании воды на санитарно-гигиенические нужды.

Водоотведение предприятия

Водоотведение бытовых стоков на площадке предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом по договору. Объем образования бытовых стоков 1,095 м³/год.

На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребление, м3/год								Водоотведение, м3/год				
Производство	Всего	На производственные нужды				техни- ческая вода	Хозбыто- вые нужды	Всего	Объем по- вторго исполь- зованной или оборотной воды	Производ- ственные сточ- ные воды	Хозбыто- вые сточ- ные воды	Безвозвр атное потребле ние или потери
		Свежая вода		Оборот- ная вода	Повторно использу- емая вода							
		Всего	В т.ч. пи- тьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Питьевые нужды	7,3	7,3	7,3				7,3	7,3			7,3	
Всего	7,3	7,3	7,3				7,3	7,3		0,0	7,3	

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

При работах сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории **не осуществляется**, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет. Забор воды с поверхностных и подземных вод осуществляться не будет.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы предусматриваются следующие мероприятия в соответствии с требованиями статьи 112 Водного кодекса РК:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- хоз.бытовые сточные воды от персонала отводятся в септик с последующей откачкой и вывозом согласно договора;
- в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, в том числе защиты подземных вод от загрязнения, конструкция территории септика будет доработана с устройством противοфилтpационного экрана, обеспечивающего герметичность и исключающего проникновение загрязняющих веществ в недра и подземные воды.
- запрещена парковка тяжелой техники на водосборной площади, а так же на территории водоохранной полосы и зон;
- обеспечить стрοжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов;
- заправку спецтехники и автотранспорта с применением улавливающих поддонов, для исключения проливов ГСМ, ремонт техники осуществлять только в специализированных местах;
- выполнять мероприятия по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- применение нетоксичных промывочных жидкостей;
- исключение возможности загрязнения подземных водных объектов;
- по окончании деятельности – проведение рекультивации на земельных участках, нарушенных в процессе недропользования, забора и (или) использования подземных вод.

Деятельность предприятия не оказывает отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Водопользование будет рациональным при соблюдении следующих условий:

- исключение загрязнения прилегающей территории;
- водонепроницаемое устройство септик.

Также с целью недопущения загрязнения и истощения подземных вод рекомендуется экспертная независимая гидрогеологическая оценка (разведка) состояния водоносных комплексов находящихся в пределах разрабатываемого участка.

В рамках действующей деятельности и в целях предотвращения негативного воздействия на подземные и поверхностные воды, а также почвы, предприятием предусмотрены следующие мероприятия по защите окружающей среды:

- Герметизация накопителей - накопительные емкости выполнены из водонепроницаемых материалов, оснащены противοфилтpационными слоями (бетон, битумная и полиэтиленовая гидроизоляция), что исключает инфильтрацию сточных вод в почву и подземные горизонты.

- Предотвращение переливов и утечек - предусмотрена система контроля за уровнем сточных вод, исключающая переполнение емкостей. Ведётся регулярный технический осмотр и обслуживание конструкций.

- Сбор сточных вод - осуществляется отдельный сбор хозяйственно-бытовых вод с последующим вывозом для очистки специализированными организациями.

- Мероприятия по защите почвы - территория, прилегающая к объектам накопления сточных вод, оборудована противοфилтpационными слоями (бетон, битумная и полиэтиленовая гидроизоляция), предотвращающим проникновение загрязняющих веществ в грунт.

Оценка возможных рисков воздействия:

- В случае нарушения герметичности накопителей возможно загрязнение подземных вод (в первую очередь нитратами, органикой, микрофлорой) - предотвращается использованием водонепроницаемых конструкций (бетон, битумная и полиэтиленовая гидроизоляция) и регулярным техническим обслуживанием.

- Попадание сточных вод на поверхность почвы в случае утечки может привести к локальному загрязнению - исключается за счёт инженерных и эксплуатационных мер (ограждение, противофильтрационные барьеры, своевременное удаление отходов).

- Поверхностные воды вблизи территории предприятия изолированы от контакта со сточными водами за счёт наличия санитарно-защитной зоны, правильной организации рельефа и отсутствия сбросов в водные объекты.

Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 221, 223, 224, 225 ЭК РК.

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий на водные ресурсы, предусмотрено соблюдение водоохраных мероприятий, согласно ст. 220, 221, 224 ЭК РК.

В целях охраны вод от загрязнения предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- оборудование мест для складирования ГСМ на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение утечек из подземных водонесущих коммуникаций и резервуаров;
- предотвращение инфильтрации из септиков, прудов, очистных сооружений путем использования гидроизоляционных материалов;
- обязательный сбор сточных вод от промывки технического оборудования и автомашин.
- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;
- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);
- после завершения работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

В целях повышения надежности защиты окружающей среды от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве планируемых работ;
- Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;
- Предусмотреть необходимый запас химреагентов, материалов и оборудования, применяемых при ликвидации чрезвычайных аварийных ситуаций природного и техногенного характера.

Негативное влияние на окружающую среду, связанное с проведением проектируемых работ, может быть сведено к минимуму только при условии строгого выполнения технологического регламента ведения работ и выполнения всех требований природоохранного законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

В целях минимизации негативного воздействия на окружающую среду, в том числе устранения неприятных запахов от отходов и сточных вод, а также в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, предприятием предусмотрены следующие мероприятия:

1. Мероприятия по уничтожению неприятных запахов:

- Отходы временно хранятся в герметичных емкостях с крышками, препятствующими распространению запахов;
- Организован регулярный вывоз отходов специализированной лицензированной организацией с утилизацией на внешних объектах;
- Проводятся мероприятия по дезинфекции и мойке оборудования, емкостей и прилегающих территорий.

2. Очистка сточных вод:

- На предприятии осуществляется сбор сточных вод (производственные и хозяйственно-бытовые) в герметичные накопительные емкости объемом (септик);
- Сточные воды вывозятся на внешние очистные сооружения по договору.

3. Отведение сточных вод:

- Стоки откачиваются собственной ассенизаторной машиной и вывозятся по договору.

Водоохранные мероприятия на период эксплуатации объекта

Водоохранные зоны и полосы являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты. Водный кодекс РК определяет основное понятие водоохранной зоны и полосы:

1. водоохранная зона - территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод;
2. водоохранная полоса - территория шириной не менее тридцати пяти метров в пределах водоохранной зоны, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности;

В пределах водоохранной зоны выделяется прибрежная защитная водоохранная полоса с более строгим охранным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов. С целью охраны вод, которые используются для хозяйственно-питьевых и оздоровительных, культурных целей, устанавливаются округа и зоны санитарной охраны.

Согласно Водного кодекса РК необходимо соблюдать условия, которые предотвратят загрязнение и засорение водных объектов.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются (ст. 113 Водного кодекса РК):

1. применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
2. сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;
3. сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами
4. проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;
5. применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и

другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов (**ст. 114 Водного кодекса РК**).

В соответствии со **ст.125 Водного Кодекса** в пределах водоохранных полос запрещаются строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения; в пределах водоохранных зон запрещаются проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами.

При эксплуатации объекта не используются ядохимикаты, радиоактивные и токсические вещества, не планируется взрывных работ, непосредственно на водном объекте производственных работ не производится.

По предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие основные мероприятия:

1. складирование бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;
2. не допускать разливы ГСМ на площадке объекта;
3. основное технологическое оборудование и техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием;
4. запрещена парковка тяжелой строительной техники на водосборной площади, а также на территории водоохранной полосы;
5. обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин.

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 112-116, 125, 126 «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведения строительных работ и эксплуатации предприятия исключается.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ **запрещена**. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятие по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Твёрдо-бытовые отходы будут собираться в закрытые контейнеры, располагаемые на оборудованной площадке и в дальнейшем вывозиться на свалку ТБО (по мере накопления).

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Мониторинг водных ресурсов

Согласно программе экологического контроля мониторинг водных ресурсов не

предусмотрен.

С соблюдением всех требований норм и правил, а также ст. 112-115, 125, «Водного кодекса РК» воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведения эксплуатации предприятия исключается.

В общем виде оценка последствий загрязнения поверхностных вод осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 1.13

Расчет значимости воздействия на поверхностные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	Ограниченное воздействие 2	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	8	Низкая значимость
	Физическое воздействие на донные осадки	-	-	-	-	-
	Химическое загрязнение донных осадков	-	-	-	-	-
	Физическое и химическое воздействие на водную растительность	-	-	-	-	-
	Интегральное воздействие на ихтиофауну	-	-	-	-	-
	Воздействие на гидрологический режим рек	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается низкой значимостью воздействия (допустимое).

Сбросы загрязняющих веществ

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены. Забор воды с подземных объектов не предусмотрен.

Сбросы настоящим проектом не предусматриваются. В связи с этим, согласно требованиям п. 2 ст. 216 и п. 44 Методики, определение нормативов допустимых сбросов не требуется.

Почвенные ресурсы

Почвы Казахского мелкосопочника отличаются некоторыми специфическими чертами, обусловленными свойствами литогенной основы и резко континентальным засушливым климатом, следствием которого является слабое выщелачивание. Для них характерны карбонатность, солонцеватость, относительно малая мощность гумусового горизонта и языковатость почвенного профиля, связанная с образованием трещин при зимнем промерзании и осыпанием частиц из верхнего гумусированного горизонта. Почвообразующими породами являются элювий и делювий коренных пород.

Для данного района характерны малоразвитые каменистые и щебнистые почвы с укороченным и неполным профилем. Почвенный покров здесь прерывается скальными выходами.

На значительной части территории описываемого района плодородный слой отсутствует. Поэтому на территории почвенный покров развит слабо, достигая максимально 0,2 м.

Эфемеры весной развиваются слабо, так как в то время, когда почва лучше всего промачивается благодаря таянию сезонного снега и ранневесенним осадкам, она не успевает еще достаточно прогреться.

Облик животного и растительного мира во многом определяется особенностями климата. Преобладают полынно-злаковая растительность: полынь, ковыль, типчак. Вблизи родников и вдоль русел рек растут чий, камыши, осоки, кусты ивняка, по ложбинам и увлажненным западинам встречается карагач.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности (**ст.228, 238, 397 Экологического Кодекса РК**).

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта, движение транспорта только по отводимым дорогам;
- использование современной и надежной системы сбора сточных, дождевых и талых вод;
- в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, в том числе защиты подземных вод от загрязнения, конструкция территории септика будет доработана с противодиффузионными слоями (бетон, битумная и полиэтиленовая гидроизоляция), обеспечивающего герметичность и исключаящего проникновение загрязняющих веществ в недра и подземные воды.
- пылеподавление посредством орошения территории и дорог;
- применение материалов, не обладающих экологической вредностью;
- не допускать возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров принимать меры по их тушению;
- принимать специальные меры по предупреждению эрозии и дефляции;
- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию. Оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацией по договору;
- оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в места, согласованные СЭС после завершения строительных работ.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации.

Работы по технической рекультивации должны быть проведены непосредственно после завершения эксплуатационных работ.

Мониторинг почвенно-растительного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Существуют следующие методы контроля:

- визуальный;
- инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, для своевременного выявления разливов (нефти, нефтепродуктов, сточных вод). Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Может осуществляться персоналом рудника, который в случае аварии должен сигнализировать администрации компании – недропользователя и экологу предприятия.

Мониторинг почвенного покрова предусматривается 1 раз в год, на наличие нефтепродуктов в почве.

Физические факторы

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться оборудования, машины и механизмы, являющиеся источниками физических воздействий на окружающую среду и здоровье человека.

Влияние физических факторов на биосферу связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» (с изменениями от 05.05.2025 г.).

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе проектируемых работ, можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- электромагнитное излучение.

Шумовое воздействие

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и производственное оборудование птицефабрики.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке добычных работ приведены СП «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» Утвержденный приказом от 16 февраля 2022 года №КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» в таблице 25.

Таблица 25 – Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука,
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тракторы, самоходные шасси, самоходные, прицепные и навесные сельскохозяйственные машины										
16. Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 1000 м (санитарно-защитная зона) происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применяется автотранспорт для обеспечения работ, перевозки технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ.

Расчет уровней шума выполнен с использованием ПК ЭРА-Шум. Расчеты уровня шумового (акустического) воздействия выполнены на максимальную производительность оборудования с учетом его одновременной работы. Воздействие шума от совокупности источников в любой точке выполнено с учетом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с действующим в РК нормативным документом СН РК 2.04- 02-2011 «Защита от шума» и действующим международным стандартом (ГОСТ 31295.2- 2005 – Акустика – ослабление шума при распространении в открытом пространстве).

Результаты расчетов показали, что суммарные октавные уровни звукового давления и уровни звука L_a на границе СЗЗ, в пределах которой расположены планируемые объекты не превышают ПДУ, установленных для территории жилой застройки согласно Приложения 2 приказа Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ- 15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Воздействие физических факторов будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящихся в зоне его работы.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, был также проведен расчёт затухания звука на местности. Согласно проведенным расчётам в зоне воздействия уровень шума создаваемого применяемым оборудованием и транспортом не превышает установленные гигиеническими нормативами уровни

Применение современного оборудования, применяемые меры по минимизации воздействия шума позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

Вибрационное воздействие

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- технологическая;
- транспортная;
- транспортно-технологическая.

Вибрации возникают главным образом с возникновением в воздушной среде ударных воздушных волн (УВВ), а также вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будут являться техника и другое оборудование.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Таким образом, не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе транспортной техники будут в пределах, не превышающих 63 Гц. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15.

Основными мероприятиями по снижению воздействия шума и вибрации являются: применение звукопоглощающих материалов, устройство виброоснований под технологическим оборудованием, а также применение массивных звукоизолирующих несущих и ограждающих конструкций, звукоизоляция мест пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями.

Электромагнитное воздействие

Постоянный рост числа источников электромагнитных излучений, возрастание их мощности приводит к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные подстанции, электрические двигатели, персональные компьютеры – все это источники электромагнитных излучений.

На предприятии будет использоваться технологическое оборудование соответствующее уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Министра здравоохранения РК от 28 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-19 «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

Тепловое воздействие

Тепловое излучение или более известное как инфракрасное излучение (ИК) можно разделить на две группы: естественного и техногенного происхождения.

Главным естественным источником ИК излучения является Солнце, также относятся действующие вулканы, термальные воды, процессы тепломассопереноса в атмосфере, все нагретые тела, пожары и т.п.

К числу источников ИК техногенного происхождения относятся лампы накаливания, газоразрядные лампы, нагреваемые пропускаемым током, электронагревательные приборы, печи самого различного назначения с использованием различного топлива (газа, угля, нефти, мазута и т.д.), электропечи, различные двигатели, реакторы атомных станций и т.д.

Чрезмерное увлечение ИК может привести к ожогам кожи, расстройствам нервной системы, общему перегреву тела человека, нарушению водосолевого баланса, работы сердца, тепловому удару и т.д.

В производственных и бытовых помещениях соблюдаются все требования к микроклимату в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим

воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15), а также иных НПА, регламентирующих требования к физическим факторам и микроклимату.

Радиационные воздействия

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно НРБ-99/2009, хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон - не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствии с НРБ-99/2009 оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования НРБ-99/2009 (п. 2.5) в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности.

Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности должны соблюдаться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование. Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает не превышение установленных гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»; Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения». Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе: 1) характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды; 2) анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности; 3) вероятности радиационных аварий и их масштабе; 4) степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий; 5) анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения; 6) числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения; 7) эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», требований гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;

2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;

3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;

4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;

5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;

6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;

7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;

8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;

9) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;

10) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

11) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

2) организацией радиационного контроля;

3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии; 4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 (далее – классификатор).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признаёт отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- снятые незагрязнённые почвы;

- общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Перечень образующихся отходов на период установки оборудования и на период эксплуатации представлен в таблице 26:

Таблица 26

Наименование	Код отхода	Класс опасности	т/год
СМР			
Коммунальные отходы	20 03 99	Неопасный	0,75 тонн
Отходы сварки	12 01 13	Неопасный	0,008 тонн
Отходы от красок и лаков	08 01 11*	Опасный	0,021 тонн
Смешанные отходы строительства и сноса	17 09 04	Неопасный	1,5 тонн
Эксплуатация			
Коммунальные отходы	20 03 01	Неопасный	0,15 тонн
Куриный помет	02 01 06	Неопасный	6 205 тонн

Хранение отходов будет на специально оборудованных площадках в контейнерах с закрытыми крышками или деревянных ящиках. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

Осуществляемая деятельность по содержанию птицы, хранению кормов и вспомогательных материалов, а также сопутствующая транспортная и инженерная инфраструктура, могут оказывать комплексное воздействие на окружающую среду. Охват возможных изменений включает:

Атмосферный воздух

Образование выбросов загрязняющих веществ от вентиляционных установок птичников, передвижной техники. Возможность локального распространения специфического запаха в пределах санитарно-защитной зоны.

Почвенный покров и геологическая среда

Потенциальное загрязнение почвы в случае нарушений хранения отходов или попадания стоков с площадок. Механическое нарушение верхнего слоя почвы при строительстве и обустройстве производственных зон.

Акустическое воздействие (шум, вибрация и т.д.)

Воздействие от работы автотранспорта, кормораздатчиков и пр. в пределах производственной территории и на границе СЗЗ.

Биота (растительность и животный мир)

На этапе установки оборудования возможна утрата или преобразование части растительного покрова;

Социально-экономическая среда

Положительное влияние за счёт создания новых рабочих мест, развития местной инфраструктуры.

Вывод:

Воздействие намечаемой деятельности охватывает ключевые компоненты окружающей среды на ограниченной территории, в пределах санитарно-защитной зоны предприятия, и может быть контролируемым при условии выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий.

ГЛАВА 9 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями ст.320 Экологического Кодекса Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

1. временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
2. временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
3. временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
4. для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
5. временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Предприятие применяет иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан в соответствии со ст.329 ЭК РК.

В соответствии с требованиями п. 5 ст. 41 ЭК РК, а также п. 4.4 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206) лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении.

Согласно действующему Классификатору отходов прогнозируемые к образованию отходы являются опасными и неопасными.

Таблица 27 - Лимиты накопления отходов на период установки оборудования на 2025 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	4
Всего	0,0	2,279
<i>в т. ч. отходов производства</i>	0,0	1,529
<i>отходов потребления</i>	0,0	0,75
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков	0,0	0,021
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	0,0	0,75
Отходы сварки	0,0	0,008
Смешанные отходы строительства и сноса	0,0	1,5

Примечание*: временное накопление на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Таблица 28 - Лимиты накопления отходов на период эксплуатации объекта на 2026-2035 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	4
Всего	0,0	6 205.15
<i>в т. ч. отходов производства</i>	0,0	6 205
<i>отходов потребления</i>	0,0	0,15
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	0,0	0,15
Куриный помет	0,0	6 205

Примечание*: временное накопление на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Таблица 29 - Лимит захоронения отходов на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	6205	-	6205	-
в том числе отходов производства	-	6205	-	6205	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Куриный помет	-	6205	-	6205	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

ГЛАВА 10 – ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК под захоронением отходов понимается складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Захоронение является одним из видов удаления отходов. В соответствии с п. 1 ст. 325 ЭК РК удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению.

В свою очередь восстановлением отходов (п. 1 ст. 323 ЭК РК) признаётся любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определённом секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или её компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах, или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных п. 4 ст. 323 ЭК РК.

Площадка временного хранения и переработки куриного помета предназначена для приема, временного хранения, переработки куриного помета в удобрение, образующегося на птицефабрике предприятия.

Годовое количество перерабатываемого куриного помета, составляет – 6205 тонн.

Годовое количество производимого органического удобрения, составляет – 4033,25 тонн.

Технология переработки птичьего помета на предприятии

Для переработки и обеззараживания птичьего помета планируется применение метода компостирования - одного из наиболее эффективных и экологически безопасных способов утилизации органических отходов. Помет формируется в бурты, в которых под воздействием аэробных микроорганизмов происходит поэтапное разложение органических веществ.

В процессе компостирования температура внутри буртов достигает +60 °С, что обеспечивает:

- естественную пастеризацию массы (гибель патогенной и условно-патогенной микрофлоры, яиц гельминтов);
- дезодорацию (снижение запахов);
- обеззараживание компоста.

Согласно требованиям РНД 03.3.0.4.01-96, срок обеззараживания птичьего помета перед его использованием в качестве удобрения составляет 2–3 месяца, с момента достижения

температуры 60 °С внутри бурта. Указанные сроки строго соблюдаются в рамках предлагаемой технологии.

Оптимальная влажность компостируемого материала поддерживается на уровне 50–65%, что обеспечивает активную работу аэробной микрофлоры. Для кондиционирования массы и улучшения ее физико-механических свойств в процессе буртования добавляются органические наполнители - солома, растительная ботва, опилки, древесная кора и др.

В целях сокращения сроков компостирования и минимизации потерь питательных веществ планируется применение технологии ускоренного микробиологического компостирования, включающей:

- регулярное перемешивание и аэрацию буртов;
- внесение структурных и микробиологических добавок;
- контроль температурного и влажностного режимов.

Технология строительства площадки по временному хранению куриного помета и дальнейшая ее эксплуатация соответствует технологическим нормам и требованиям, установленным для данного вида производства.

ГЛАВА 11 – 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

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности **низкая**.

При работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

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.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – 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.

Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- 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.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности.

Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора. Участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

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

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая

11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск — это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Планом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время работ могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение техники;
 - разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.
- Основными причинами аварий могут быть:
- дефекты оборудования;

– экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Столкновение горной техники при очистке блока	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах участка.

Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров при заправке ГСМ не ожидается, т.к. заправка будет производиться на специально оборудованной площадке.

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах участка буровых работ родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ.

По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов.

Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;

- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействием высокой значимости.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МОС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на участке будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км².
- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие высокой значимости.

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно- восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно- восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых технических решений в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации намечаемой деятельности производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
- Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
- Исправность оборудования и средств пожаротушения.
- Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
- Организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
- Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
- Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
- Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
- Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

- Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

- Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

- Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.
- Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.
- Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.
- Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.
- Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.
- Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

ГЛАВА 12 – ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И 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 – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

С целью предотвращения, сокращения, смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности проектом предусматривается:

- регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
- использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии, взамен твёрдого и жидкого топлива;
- осуществление регулярного полива водой зоны движения машин и автотранспорта в летний период.
- использование герметичных ящиков, контейнеров с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения раздельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями;
- Обеспечение питьевой и технической привозной водой.
- Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой.
- Применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел.
- Ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций.
- Исключить размещение складов ГСМ, мест временного хранения отходов и отстой строительной техники в водоохранной полосе.

При выборе направления работ будут учтены:

- характер нарушения поверхности земель;
- природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садовопарковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительных отходов и благоустройство земельного участка;
- овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны;
- обязательное проведение озеленения территории (посев многолетних трав).

12.1 Предложения по организации экологического мониторинга

12.1.1 Цель и задачи производственного экологического контроля

Целью производственного экологического контроля (ПЭК) состояния окружающей среды является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные

процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохран-ных задач, возникающих в результате деятельности предприятия.

В Программе ПЭК для объектов 1 категории, определены основные направления и общая методология мониторинговых работ по компонентам окружающей среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, управление отходами, почвы, растительный покров, животный мир и радиаци-онная обстановка.

Основными задачами системы ПЭК являются:

- получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонен-тов природной среды в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего экологического состояния различных компонен-тов природной среды и прогнозирование динамики их развития в процессе эксплуатации объ-екта;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологиче-ского мониторинга;
- получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка реко-мендаций и предложений по устранению и предупреждению негативных экологических ситуа-ций.

Ожидаемые результаты: Получение достоверной информации на основе натурных наблю-дений по состоянию компонентов окружающей среды, оценка воздействия проводимой хозяй-ственной деятельности на окружающую среду, прогнозирование отдаленных последствий хозяй-ственной деятельности и неблагоприятных ситуаций, разработка при необходимости эффектив-ных мероприятий по минимизации (ликвидации) воздействий.

12.1.2 Производственный мониторинг

Элементом производственного экологического контроля является производственный мони-торинг. Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки со-стояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законода-тельством РК о техническом регулировании.

Поскольку основным объектом воздействия при строительстве проектируемых объектов являются воздушный бассейн, водный объект и почвенно-растительный покров, то, в соответ-ствии с этим, программа производственного экологического контроля окружающей среды должна включать следующие основные разделы и направления:

1. Мониторинг атмосферного воздуха.

2. Мониторинг почвенного покрова.

Мониторинг атмосферного воздуха:

В период работ наблюдения атмосферного воздуха проводятся по следующим ингредиен-там: аммиак, сероводород, углерод оксид.

Периодичность наблюдений – 1 раз в год по 4 контрольным точкам, 4 точки на границе СЗЗ, согласно действующему план-графику контроля.

Расчетный метод – 1 раз в квартал., таблица 3.10

Мониторинг почвенного покрова – 1 раз в год.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

г. Акколь, ТОО "Аккол кус"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Площадка для буртования помета	Аммиак (32)	1 раз/ квартал	0.044		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.0088		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод диоксид	1 раз/ квартал	0.0153		Сторонняя организация на договорной основе	0001
ПРИМЕЧАНИЕ :							
Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

ГЛАВА 13 – МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют.

Снос деревьев не предусмотрен.

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

ГЛАВА 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

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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся от птичников, автотранспорта, вспомогательного производства. Масштаб воздействия - в пределах границ участка.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ участка.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы при движении автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – постоянный.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе работ, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – постоянный

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируются большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются

госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

3. На территории участка памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют.

4. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

ГЛАВА 15 – ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершён не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, 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 послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

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

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

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

ГЛАВА 16 – 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, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

ГЛАВА 17 - ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1. Экологический кодекс РК;
2. Водный кодекс РК;
3. Налоговый кодекс РК;
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. «Об утверждении Классификатора отходов» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
8. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
9. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ДСМ-331/2020;
10. МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»;
11. СанПиН РК №3.01.035-97 «Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»;
12. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
13. МУ «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», РНД 03.1.0.3.01-96;
14. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
15. "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Утв. МООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г.
17. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. (МРК-2014).
18. Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

ГЛАВА 18 – ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

ГЛАВА 19 – 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

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Ақкөл Құс»

Директор: Таженев Ерхат Болатович.

Юридический адрес: РК, 020102, Акмолинская область, Аккольский район, аул Домбыралы, учетный квартал 006, строение 688, Тел.: 87163853266, 53270, email: akkolkys@mail.ru.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство площадки для временного хранения куриного помета ТОО «Ақкөл Құс»

В настоящем Отчете рассматривается деятельность ТОО «Ақкөл Құс», расположенная по адресу: Республика Казахстан, Акмолинская область, Енбекшильдерский район, г. Степняк, ул. Е. Ибрагима, 16.

ТОО «Ақкөл Құс» действующее предприятие которая реализует яйца качественной племенной сельскохозяйственной птицы кур яичных кроссов оптом и в розницу.

ТОО «Ақкөл Құс» планирует строительство новой площадки временного хранения и переработки куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрики предприятия.

Новая площадка временного хранения и переработки куриного помета является производственным подразделением, которое располагается по адресу: Акмолинская область, Аккольский район, Кенеский сельский округ, село Домбыралы.

Ближайшие населённые пункты:

- ☐ село Домбыралы расположено в 5,5 км в южном направлении;
- ☐ город Акколь расположен в 10 км в юго-западном направлении.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории. (приложение 11).

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным ст. 65 Экологического кодекса:

- Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования:

Отведенная территория под объекты площадки, составляет – 10.0 га.

Обоснование выбора места: акт на земельный участок за № 2025-3999083 от 19 марта 2025 года.

Целевое назначение: для размещения помехохранилища

Кадастровый номер: 01:001:006:943

Сроки использования: до 03.02.2030 г.

Географические координаты угловых:

1 52°03'10,9160826"C; 71°06'00,2427689"B

2 52°03'21,5529441"C; 71°05'58,7454741"B

3 52°03'22,4002211"C; 71°06'14,5900327"B

4 52°03'11,7633154"C; 71°06'16,0862865"B

Режим работы площадки 24 ч/сут круглый год. Количество рабочих дней в году – 365.

Объект расположен на участке с учетом преобладающих направлений ветра, что обеспечивает минимальное воздействие загрязняющих веществ на прилегающие жилые зоны. Ориентация зданий и технологического оборудования выполнена вдоль преобладающего направления ветра для эффективного рассеивания выбросов.

Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.

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.

Охрана окружающей среды

Принятые в проекте инженерные решения, а также предлагаемые природоохранные мероприятия соответствуют экологическим нормам, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

Вредное воздействие на атмосферный воздух может оказывать производственный процесс на период строительства, и это выражено возможностью повышения пыления при ведении земляных работ и разгрузке сыпучих материалов. Наиболее простым средством борьбы с пылью является предварительное увлажнение, например для подавления пылеобразования при транспортировке.

Проектируемая деятельность не предполагает сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого отрицательного воздействия на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидается.

После выполнения всех работ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

Расстояния от источников загрязнения атмосферного воздуха, до ближайшего жилого массива (селитебная зона), представлены в таблице 2.

Таблица 2

<i>Производственные объекты</i>	Расстояние до жилого массива в км							
	<i>Расстояние до жилого массива по румбам</i>							
	<i>С</i>	<i>СВ</i>	<i>В</i>	<i>ЮВ</i>	<i>Ю</i>	<i>ЮЗ</i>	<i>З</i>	<i>СЗ</i>
Площадка куриного помета	-	-	-	-	5,5	10,0	-	-

Объект расположен на участке с учетом преобладающих направлений ветра, что обеспечивает минимальное воздействие загрязняющих веществ на прилегающие жилые зоны. Ориентация зданий и технологического оборудования выполнена вдоль преобладающего направления ветра для эффективного рассеивания выбросов.

Размеры и границы санитарно-защитной зоны определены в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормами, с учетом расчетов рассеивания загрязняющих веществ и фоновых концентраций.

Карты-схемы расположения всех объектов предприятия по выращиванию, переработке, складов и других объектов, связанных технологическим процессом относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, растительного и животного мира представлены на рисунках 1-5.

Рисунок 1 - Карта-схема расположения объектов площадки относительно ближайшей жилой зоны.



Рисунок 3 - Карта-схема расположения от объектов площадки относительно водного объекта.



Рисунок 4 - Карта-схема расположения объектов площадки относительно растительного и животного мира (КГУ "Учреждение лесного хозяйства "Акколь")



Краткое описание намечаемой деятельности

ТОО «Ақкөл Құс» действующее предприятие которая реализует яйца качественной племенной сельскохозяйственной птицы кур яичных кроссов оптом и в розницу.

Птицефабрика мощностью 90млн. штук в год, а также дополнительной продукции – 300 тонн куриного мяса в год. Птицефабрика рассчитана на содержание кур-несушек поголовье 237 500 голов, поголовье ремонтного молодняка 142500 голов.

ТОО «Ақкөл Құс» планирует строительство новой площадки временного хранения и переработки куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрики предприятия.

Цель проекта: Создание площадки для временного хранения куриного помета, образующегося в процессе деятельности ТОО «Ақкөл Құс», с целью обеспечения его безопасного накопления, последующей переработки и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Новая площадка временного хранения и переработки куриного помета является производственным подразделением, которое располагается по адресу: Акмолинская область, Аккольский район, Кенеский сельский округ, село Домбыралы.

Отведенная территория под объекты площадки, составляет – 10.0 га.

Обоснование выбора места: акт на земельный участок за № 2025-3999083 от 19 марта 2025 года.

Основанием для разработки проекта «Строительство площадки для временного хранения куриного помета ТОО «Ақкөл Құс» является задание на проектирование, утвержденное заказчиком, топосъемка и геологические изыскания.

Краткая характеристика участка.

Район строительства – Акмолинская область, Аккольский р-н, Кенеский с.о., село Домбыралы.

- нормативная нагрузка от снега - 180кг/м² (III район);
- нормативная нагрузка от ветра - 56кг/м² (IV район);
- Абсолютный минимум достигает - -44,8°C;
- степень огнестойкости здания - II;
- класс ответственности здания - II (нормальный, технически несложный);
- климатический район строительства - IV

Генеральный план и благоустройство

Чертежи выполнены на основании задания на проектирование, инженерно-геологических, топогеодезических изысканий.

Участок, отведенный под строительство овощехранилища находится в Акмолинская область, Аккольский р-н, Кенесский с.о., село Домбыралы.

Общая площадь участка для проектирования и строительства составляет 10 га.

Генплан разработан на топографической съемке, выполненной в М1:500, в августе 2025 году.

Система высот балтийская.

Система координат – местная.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка в границах землеотвода	га	10,087
2	Площадь застройки	м ²	9108
3	Площадь покрытия	м ²	5152

Конструктивные решения:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство площадки для временного хранения куриного помета ТОО «Ақкөл Құс», выполнены ТОО «ГЕО-Строй» государственная лицензия 05-ГСЛ-Ф N00132

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины - 181см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые - 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые - 236 см;
- крупнообломочные грунты - 268 см;

Грунты (глины) по данным исследований, ненабухающие и среднепросадочные.

По степени морозоопасности грунты относятся к пучинистым.

Согласно СНиП 2.03-04-2001, приложение 1 списка населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Нормативная глубина промерзания грунта 1,8 м.

В Акмолинской области, согласно схематической карте (приложение А, СП РК 2.04-01-2017) максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт составляет более 2,0 м при обеспеченности 0,9 и более 2,5 м при обеспеченности 0,98. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо мерзлые годы на отдельных участках наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт 2,50-3,00м.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие делювиально-пролювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные пылеватой глиной. С поверхности земли площадка территории изысканий перекрыта насыпными грунтами, представленные в основном щебнем с примесью песка, почвы, суглинка, строительного мусора. Вскрытая мощность слоя насыпного грунта колеблется от 0,3м до 1,1м.

Первый инженерно-геологический элемент представлен щебенисто-дресвянистый грунт с примесью глины мощностью 0,6-2,0 м.

Тип подтопления площадки проектируемой площадки природно-техногенный. Максимальный подъем уровня подземных вод на площадке проектируемого комплекса возможен в период весенних паводков на 2,0м выше приведенного на разрезах.

По степени засоления грунты - от незасоленных до средnezасоленных (ГОСТ 25100-2020, табл. Б22), с плотным остатком солей 0,47-1,04%. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 329,2-4444,2 мг/кг; хлор-ионов 744,0-1395,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны на портландцементе (бетоны марки W4, W8, W10-14, W16-20) - от неагрессивной до сильноагрессивной, на бетоны на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W8, W10-14, W16-20) - от неагрессивной до среднеагрессивной, на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W8, W10-14, W16-20) - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в ЖБК при толщине защитного слоя конструкций от 20 до 50 мм (бетона марки W4 - W14) - от неагрессивной до сильноагрессивной.

К металлическим конструкциям подземные воды проявляют сильноагрессивные свойства. Грунт 1-ИГЭ проявляет высокую коррозионную активность к заглубленным стальным конструкциям.

Характеристика проектных решений.

Конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Еврокод 0 – Основы проектирования несущих конструкций";

- СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 "Еврокод 1. Воздействия на несущие конструкции.";

- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Еврокод 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий".

- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии."

Фундаменты: монолитные, железобетонные, типа "плита", общей высотой 300мм;

Расчет конструкций выполнен на программном комплексе ЛираСАПР с учетом постоянных, временных, климатических воздействий.

По всему периметру выполнена гидроизоляция. Под плитой рулонная битумная самоклеящаяся гидроизоляция. На боковых поверхностях обмазочная битумная гидроизоляция.

Антикоррозионные мероприятия.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются тремя слоями битумно-латексной мастики по битумному праймеру на сухое основание. Все железобетонные и бетонные конструкции выполнять из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 по водонепроницаемости марки W6. В качестве мелкого заполнителя предусмотреть кварцевый песок (отмученных частиц не более 1% по массе по ГОСТ 10268-80). В качестве крупного заполнителя использовать фракционный щебень изверженных пород, гравий и щебень из гравия, отвечающего требованиям ГОСТ 10268-80. Щебень - изверженных пород марки не ниже 800, гравий и щебень из гравия не ниже Др12.

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Работы по антикоррозионной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями

СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Общие мероприятия по устройству фундаментов и уплотнению грунтов под плиту по грунту.

Работы по возведению фундаментов выполнить в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП 2.04-05-2013 "Изоляционные и отделочные покрытия", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

До начала работ по устройству фундаментов подготовленное основание должно быть принято по акту комиссией с участием заказчика, подрядчика, представителей проектной организации.

Под всеми фундаментами выполнить подготовку из бетона кл.С8/10 на сульфатостойком цементе толщиной 100мм, с габаритами, на 100мм превышающими размеры фундаментов.

Под бетонной подготовкой устраивается грунтовая подушка из щебня (возможна замена на скальный грунт фракцией не более 40 мм) толщиной 300мм по уплотненному грунту основания.

Поверхности бетонных и ж.б. конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за два раза по огрунтованной поверхности. Бетонные и ж/б конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 по водонепроницаемости марки W6.

Обратную засыпку котлована (под плиту по грунту) и пазух котлована производить местным не просадочным глинистым грунтом с послойным уплотнением. Уплотнение проводится послойно, с толщиной слоя 300мм виброкатками до степени уплотнения под плиту по грунту - не менее 0.92. Грунтовая смесь в уплотненном состоянии должна иметь следующие параметры: плотность $\rho_d=1,85$ т/м³, угол внутреннего трения $\varphi=30^\circ$, удельное сцепление $c=75$ кПа, модуль

деформации $E=19\text{МПа}$ (190кг/см^2). Результаты работ по уплотнению грунтов должны фиксироваться в журнале производства работ.

Контроль степени уплотнения (плотности) проводить с привлечением специализированной организации (лаборатории). Качество работ по уплотнению грунта надлежит проверять путем определения плотности грунта в середине каждого слоя.

Количество точек отбора проб не менее шести с обязательной статобработкой результатов испытаний.

Прием работ должен осуществляться систематически техническим персоналом строительной организации и контролироваться представителем авторского надзора и заказчика с привлечением представителя строящей организации, а также геолога и специализированной организации-лаборатории для проверки и приемки искусственного основания. Нижний слой грунтовой смеси необходимо пропитать горячим битумом на 100мм в целях защиты основания от размыва в период колебания уровня грунтовых вод.

До начала работ по устройству плиты по грунту подготовленное основание должно быть принято по акту комиссией с участием заказчика, подрядчика, представителей проектной организации.

При производстве мероприятий по обратной засыпке необходимо производить систематический контроль за:

- качеством выполненных работ по подготовке котлована для возведения грунтовой подушки;

- толщиной отсыпаемого слоя;
- соответствием отсыпаемого грунта, его однородностью;
- плотностью грунта;
- влажностью грунта.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.

Водоотведение атмосферных вод. По генплану предусмотреть мероприятия по отведению атмосферных и талых вод согласно п. 18.6 СНиП РК 5.01-01-2002 "Основание зданий и сооружений"

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) Атмосферный воздух.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период СМР.

В процессе строительства будут проведены следующие виды работ: снятие ПРС, планировка территории, выемочно-погрузочные работы, устройство грунтового покрытия, устройство песчаного покрытия, устройство щебеночного покрытия, строительство КПП.

Количество источников выбросов на период СМР – 1, из них:

- неорганизованный – 1.

В ходе установки оборудования будут выбрасываться порядка 10 наименований загрязняющих веществ:

1. 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид)
2. 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
3. 0203 Хром (VI) оксид
4. 0616 Ксилол
5. 2752 Уайт-спирит
6. 2754 Алканы C12-19
7. 0333 Сероводород
8. 0342 Фтористые газообразные соединения
9. 0344 Фториды неорганические
10. 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта составляет на период СМР – 0,71444527 г/сек, 0,58203426 т/год

Согласно рабочему проекту, строительство площадки по временному хранению куриного помета будет осуществляться в течении трех месяцев.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна на период СМР являются выбросы при проведении следующих работ: снятие ПСП, временное хранение ПСП, планировка территории, устройство грунтового, песчаного, щебеночного покрытия, эксплуатация транспортных и технологических машин, подвоз строительных материалов, вывоз избыточного грунта и строительного мусора, битумные работы, сварочные работы, грунтовые и окрасочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха в процессе строительных работ площадки по временному хранению куриного помета будет происходить неорганизованно (источник №6001).

Все материалы приобретаются в РК, России на собственные средства заказчика хозяйственной деятельности.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта.

Количество источников выбросов на период эксплуатации объекта– 3, из них:

- организованных – 0;
- неорганизованных – 4.

В ходе производственной деятельности будут выбрасываться порядка 9-ти наименования загрязняющих веществ:

1. 0301 Азота диоксид
2. 0303 Аммиак
3. 0304 Азот оксид
4. 0328 Углерод (сажа)
5. 0330 Сера диоксид
6. 0333 Сероводород
7. 0337 Углерод оксид
8. 0380 Углерод оксид
9. 2732 Керосин

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта – 0,0681 г/сек, 1,5449 т/год.

Площадка предназначена для приема, временного хранения и переработки куриного помета птицефабрики в органическое удобрение. Площадь площадки, составляет – 10 га.

Площадка представляет собой открытую, подготовленную территорию с твердой водонепроницаемой основой (бетон или глинистый слой с уплотнением), с уклоном в сторону системы сбора фильтрата. По периметру предусматриваются водоотводные канавы и сборные лотки для предотвращения загрязнения почвы и поверхностных вод.

Переработка помета заключается в биотермическом разложении помета в естественное органическое удобрение. Из помета на площадке формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета разлагаются.

Параметры каждого бурта – 6,27 на 71 м., высота – 2,0 м.

Максимальная вместимость хранилища, составляет 6500 тонн.

Площадь складирования – 10000 м². Период хранения - круглогодичный. Технология переработки помета предусматривает применение микробиологического препарата «ЭКОМИК ПРО-В», который позволяет перерабатывать помет за 30-60 дней, снижать выбросы аммиака на - 33,7%, сероводорода на – 42,6%.

Годовой расход биопрепарата, составляет – 2 тонны. Препарат добавляется в помет на территории птицефабрики, непосредственно в промышленных цехах. Экомик равномерно добавляется в помет на сборочных лентах, которые расположены под клетками, в которых содержится птица.

Годовое количество помета, которое перерабатывается на площадке, составляет – 6205 тонн.

Водоснабжение и водоотведение

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены. Забор воды с подземных объектов не предусмотрен.

Ближайшие водные объекты, озеро Ащыколь расположенное в 4,9 км в западном направлении от территории помехохранилища и озеро Канжыгалы, расположенное в 6,0 км в юго-западном направлении.

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», сообщает следующее: согласно предоставленных географических координат, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является озеро Ащыколь, которое находится на расстоянии около 4920 м. На сегодняшний день, на озере Ащыколь водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных метров. Таким образом, вышеуказанный объект находится за пределами потенциальной водоохранной зоны озера Ащыколь. **(Приложение 8 - согласование БВИ от 19.08.2025 №ЗТ-2025-02609922).**

Участок не расположен в пределах водоохранной зоны и полос, что исключает засорение и загрязнение водного объекта и отвечает нормам и требованиям водного и экологического законодательства Республики Казахстан.

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

Подземные воды в том числе питьевого качества на участке отсутствуют. Сброс сточных вод в подземные и поверхностные водные объекты на территории промплощадки отсутствует.

Проведение работ соответствует требованиям санитарно-гигиенического законодательства, а также положениям статей 75-77 и 85-86 Водного кодекса Республики Казахстан.

Водопотребление предприятия.

СМР. Водоснабжение на объекте в период СМР осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд рабочих. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 4,5 м³ за период (3 месяца).

Питание работников на период СМР осуществляется на птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс».

Водоотведение на период СМР предусмотрено в биотуалет, с последующим вывозом по договору, в объеме 0,675 м³.

Эксплуатация. Водоснабжение на объекте осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд персонала. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 7,3 м³/год. Питание работников на период эксплуатации осуществляется на птицефабрики ТОО «Ақкөл Құс».

Водоотведение бытовых стоков на площадке предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом по договору. Объем образования бытовых стоков 1,095 м³/год.

На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут.

Сбросы настоящим проектом не предусматриваются. В связи с этим, согласно требованиям п. 2 ст. 216 и п. 44 Методики, определение нормативов допустимых сбросов не требуется.

Отходы производства и потребления

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 (далее – классификатор).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

В процессе СМР образуются следующие виды отходов производства и потребления:

Коммунальные отходы (20 03 99) 0,75 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Огарки электродов (12 01 13). Отходы сварки образуются при сварочных работах, в количестве – 0,008 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы от красок и лаков (08 01 11*). Отходы образуются при лакокрасочных работах, в количестве – 0,021 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Смешанные отходы строительства и сноса (17 09 04) 1,5 т/год. В процессе строительно-монтажных работ. Способ хранения - специально оборудованная площадка. Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией.

По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Предполагаемые виды и объем отходов на период эксплуатации от площадки:

Помет (02 01 06) – 6205 т/год. Операции, в результате которых образуется отход: образуется в результате жизнедеятельности птицы (куры).

Вывозится на собственное помехохранилище для размещения. После биотермической обработки помет будет реализовываться сельскохозяйственным предприятиям региона, для использования в качестве органического удобрения почвы (вывозится на поля и вносится под запашку в период проведения весенне-осенних полевых работ).

Коммунальные отходы (20 03 99) – 0,15 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала.

Коммунальные отходы складываются в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы, образующиеся при техническом обслуживании и ремонте транспорта (ветошь, отработанные масла, масляные и топливные фильтры и др.) на объекте не образуются, поскольку все ремонтные и сервисные работы планируется проводить на специализированных станциях технического обслуживания (СТО), расположенных вне территории объекта.

Хранение отходов будет на специально оборудованных площадках в контейнерах с закрытыми крышками или деревянных ящиках. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

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

Временное хранение отходов 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.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

При своевременной организации вывоза образующихся бытовых отходов воздействие отходов на окружающую среду отсутствует. В связи с тем, что все отходы будут передаваться коммунальным службам расчет и нормирование отходов не производится.

Почвенно-растительный покров.

Потенциальное загрязнение почвы в случае нарушений хранения отходов или попадания стоков с площадок. Механическое нарушение верхнего слоя почвы при движении транспорта и обустройстве производственных зон.

В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – постоянный.

Управление ветеринарии Акмолинской области сообщает следующее: На территории участка переработки помета расположенного по адресу: Акмолинская область, Аккольский район, в 5,5 км к северо-востоку от села Домбыралы. Географические координаты: 1) 52°03'10,9160826"С 71°06'00,2427689"В, 2) 52°03'21,5529441"С 71°05'58,7454741"В, 3) 52°03'22,4002211"С 71°06'14,5900327"В, 4) 52°03'11,7633154"С 71°06'16,0862865"В и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет.

Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. **(Приложение 7 - согласование Управления ветеринарии Акмолинской области от 07.08.2025 №ЗТ-2025-02609795).**

Растительный и животный мир.

В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы: изъятие и уничтожение части местообитания, усиление фактора беспокойства, сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды, движение автотранспорта.

Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Характер воздействия, анализ данных по факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер.

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что участок переработки помета расположенный в пределах Аккольского района, с приведенными географическими координатами не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

Однако, в связи с тем, что участок переработки помета располагается в непосредственной близости от государственного лесного фонда, согласно пункта 2 статьи 85 Лесного кодекса РК для защиты лесов естественного происхождения от неблагоприятных внешних воздействий вдоль границ участков государственного лесного фонда, расположенных среди земельных участков других собственников или землепользователей, устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

В пределах охранный зоны запрещается любая деятельность, отрицательно влияющая на состояние лесов на участках государственного лесного фонда.

Также, согласно пункта 2 статьи 53 Лесного кодекса РК, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие защиту лесов от отрицательного воздействия на них сточных вод, промышленных и коммунально-бытовых выбросов, отходов и отбросов. **(Приложение 9 - согласование Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 01.08.2025 ж. ЗТ-2025-02610070).**

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Сверхнормативное воздействие на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При эксплуатации учитывались требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

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

Охраняемые природные территории и объекты.

В ходе исследования КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено (**Приложение 13 - Акт № 11 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 11 августа 2025 года**).

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.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

Население и здоровье населения.

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работа птицефабрики приведет к созданию ряда рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Связь. Принципиальные решения по минимизации последствий связаны, в основном, с заблаговременностью и эффективностью оповещения персонала и населения о назревающей или произошедшей аварийной ситуации.

Порядок оповещения следует определить с использованием автоматизированного способа оповещения, когда передача сигналов (команд), речевой информации осуществляется по государственным каналам связи с использованием комплекса специальной аппаратуры и технических средств оповещения. Предусмотреть использование современных средств связи и сигнализации (оповещения), удовлетворяющих международным стандартам.

Материальные ресурсы. Предусмотреть создание и размещение резервов материальных средств для ликвидации аварий: резервные запасы материалов и оборудования.

Эвакуация персонала и населения: Предусмотреть решения по беспрепятственной эвакуации людей с территории объектов в случае такой необходимости. Разработать соответствующие планы ликвидации аварийных ситуаций, по которым следует запланировать проведение занятий и учений. В зависимости от времени и сроков проведения предусмотреть упреждающие (заблаговременные) и экстренные варианты эвакуации.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с негативным воздействием на компоненты окружающей среды, руководство предприятия должно:

проинформировать о данных фактах областное территориальное управление охраны окружающей среды, принять меры по ликвидации последствий аварий;

определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды (атмосферному воздуху, почвам, подземным и поверхностным водам);

осуществить соответствующие платежи.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть проведены: анализ причин ее возникновения и разработаны мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются следующие меры по уменьшению риска возникновения аварий:

- проведение вводных инструктажей при поступлении на работу;
- проведение инструктажей на рабочем месте и обучение безопасным приемам труда, проведение повторных и внеочередных инструктажей;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- обеспечение работников технологическими, рабочими инструкциями по безопасности и охране труда по всем профессиям;
- обеспечение инженерно-технических работников должностными инструкциями;
- проведение аттестации на знание требований Правил безопасности у ИТР;
- проведение комплексных, профилактических и целевых проверок состояния противопожарной защиты, безопасности и охраны труда на рабочих местах;
- внедрение новых технологий и модернизация технологического оборудования снижающих риск аварийности;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- внедрение аварийных систем оповещения и сигнализации;
- проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования;
- разработка планов ликвидации аварий;
- оператор объекта обязуется разработать программу управления отходами горнодобывающей промышленности для минимизации образования, восстановления и удаления отходов в соответствии с п. 1 статьи 335 [1].

Оператор объекта производит выплату за фактические выбросы в атмосферный воздух, согласно Налогового кодекса Республики Казахстан

19.1 Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК

Охрана атмосферного воздуха	внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.
	проведение работ по пылеподавлению внутриплощадочных дорогах
Охрана водных объектов	Осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов
	выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;
Охрана земель	Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель
	Увеличение площадей зеленых насаждений. Посев многолетней трав.
	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием почвенного покрова.
	инвентаризация и ликвидация бесхозных производственных объектов, загрязняющих окружающую среду
Охрана животного и растительного мира	Увеличение площадей зеленых насаждений. Посев многолетней трав. Сохранение среды обитания, условий размножения, и мест концентрации животного мира.
	озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам
	Мониторинг состояния растительного и животного мира
Обращение с отходами	Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозных
	Реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на

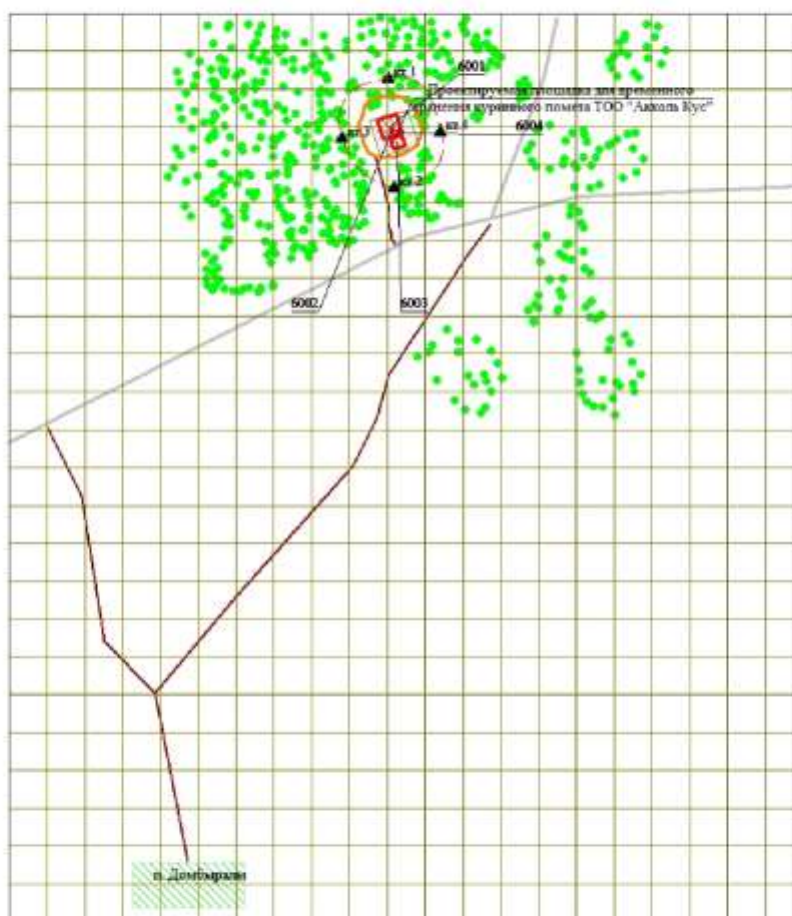
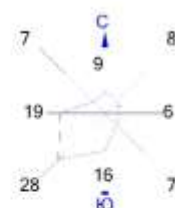
	минимизацию объемов образования и размещения отходов
Радиационная, биологическая и химическая безопасность	Общий контроль состояния здоровья рабочих, обследование рабочих зон
Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий	Применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду
	Обработка и систематизация информации и объективных данных в целях определения (подтверждения) адекватности интегрированной системы менеджмента заявленным критериям
Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки	Проведение экологических исследований для определения фонового состояния окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды

IV ТОМ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Ситуационная карта схема расположения промплощадки с источниками загрязнения

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Источники выбросов загрязняющих веществ и расчеты ЗВ на период СМР

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 01, Снятие и хранение плодородного слоя почвы (ПСП)

Список литературы:

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

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

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

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

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

Материал: Глина

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.7$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 9$**

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

Влажность материала, %, **$VL = 10.5$**

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

Размер куска материала, мм, **$G7 = 6$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.6$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.6$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 97.5$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 2600$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 97.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01658$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2600 \cdot (1 - 0) = 0.001123$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.01658$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 0.001123 = 0.001123$**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.005$**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **$K3SR = 1$**

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра, **$K3 = 1$**

Влажность материала, %, **$VL = 8$**

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.4$**

Размер куска материала, мм, $G7 = 6$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 520$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 520 \cdot (1 - 0) = 0.00362$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 520 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.1141$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.01658 + 0.00362 = 0.0202$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.001123 + 0.1141 = 0.1152$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1152 = 0.0461$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0202 = 0.00808$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00808	0.0461

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 02, Планировка территории

Список литературы:

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

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

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

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

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

Материал: Глина

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

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

Влажность материала, %, $VL = 17.79$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 18$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 165$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 34276$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 165 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02338$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 34276 \cdot (1-0) = 0.01234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0234$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01234 = 0.01234$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01234 = 0.00494$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0234 = 0.00936$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00936	0.00494

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 03, Выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

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

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

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

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

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

Материал: Глина

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

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

Влажность материала, %, $VL = 17.79$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 18$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 103$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 34164$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 103 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01702$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 34164 \cdot (1-0) = 0.01435$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01702$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01435 = 0.01435$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01435 = 0.00574$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01702 = 0.00681$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00681	0.00574

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 04, Устройство грунтового покрытия

Список литературы:

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

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

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

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

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

Материал: Глина

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

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

Влажность материала, %, $VL = 17.79$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 165$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 11410$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 165 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02338$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 11410 \cdot (1 - 0) = 0.00411$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0234$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00411 = 0.00411$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00411 = 0.001644$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0234 = 0.00936$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00936	0.001644

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 05, Устройство песчанного покрытия

Список литературы:

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

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

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

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

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

Материал: Материалы из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.25**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.1**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Затрубочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**

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

Влажность материала, %, **VL = 10.1**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Высота падения материала, м, **GB = 2.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **K9 = 0.2**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 530**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · K_e · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.25 · 0.1 · 1.7 · 0.1 · 0.01 · 0.6 · 1 · 0.2 · 1 · 1 · 10 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.01417**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · K_e · B · GGOD · (1-NJ) = 0.25 · 0.1 · 1.2 · 0.1 · 0.01 · 0.6 · 1 · 0.2 · 1 · 1 · 530 · (1-0) = 0.001908**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.01417**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.001908 = 0.001908**

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

Материал: Материалы из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.25**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.1**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 1-й стороны
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 9$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 10.1$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 93$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 530$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Пересыпка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.25 \cdot 0.1 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 93 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.395$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.25 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 530 \cdot (1 - 0) = 0.00572$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.395$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.001908 + 0.00572 = 0.00763$
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00763 = 0.00305$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.395 = 0.158$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.158	0.00305

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 06, Устройство щебеночного покрытия

Список литературы:

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

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

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

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

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

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.01$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3=9$

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

Влажность материала, %, $VL=12$

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

Размер куска материала, мм, $G7=30$

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

Высота падения материала, м, $GB=2.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=1$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9=0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD=644$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC=K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000944$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC=K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 644 \cdot (1-0) = 0.00001546$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G=MAX(G,GC) = 0.0000944$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M=M+MC = 0 + 0.00001546 = 0.00001546$

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

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

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4=0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR=2.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3=9$

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

Влажность материала, %, $VL=12$

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

Размер куска материала, мм, $G7=30$

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

Высота падения материала, м, $GB=1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX=77$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD=644$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC=K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 77 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00218$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC=K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 644 \cdot (1-0) = 0.0000464$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G=MAX(G,GC) = 0.00218$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M=M+MC = 0.00001546 + 0.0000464 = 0.0000619$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M=KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000619 = 0.00002476$

Максимальный разовый выброс, $G=KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00218 = 0.000872$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.000872	0.00002476

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 07, Транспортные работы

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>10 - < = 15$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $CI = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $< = 5$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $NI = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.15$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 4$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.7$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.7 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 1.936$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 17$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.01$

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

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

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (CI \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.15 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 2) = 0.000858$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.000858 \cdot (365 - (0 + 0)) = 0.02706$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000858	0.02706

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 09, Гидроизоляция

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6001 09, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э48-М/18

Расход сварочных материалов, кг/год, **$ВГОД = 500$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 1$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 13.2$**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 9.27$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.27 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004635$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.27 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002575$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 1$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0005$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000278$**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 1.43$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000715$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.43 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000397$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 1.5$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00075$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000417$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.001$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.001 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000000278$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)	0.002575	0.004635
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000278	0.0005
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000397	0.000715
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000278	0.0000005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000417	0.00075

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 10, Покрасочная часть

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.045$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.045 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02025$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.02025

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 11, Покрасочная часть

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.26$
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.26 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0585$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.26 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0585$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0585
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.0585

Источники выбросов загрязняющих веществ и расчеты ЗВ на период эксплуатации

Расчет выбросов при работе техники на территории предприятия ведутся согласно:

1. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» (раздел 3). Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
2. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли» (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Расчет выбросов в процессе временного хранения куриного помета ведется по: Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления (г. Санкт-Петербург, 1994 г).

Таблица 14.1

**Количество вредных газов, выделяемых из подстилки и помета
с 1 м² поверхности за 1 час (мг)**

<i>Возрастная группа птицы</i>	<i>Подстилка (при содержании кур на полу)</i>			<i>Поверхности под клетками</i>		
	<i>Аммиак</i>	<i>Сероводород</i>	<i>Углекислота</i>	<i>Аммиак</i>	<i>Сероводород</i>	<i>Углекислота</i>
Куры	25	15	8	8	5	5

***Примечание** – в теплый период года выделение аммиака рассчитывать с применением коэффициента - 3, сероводорода и углекислоты – 1,1.

Выбросы загрязняющих веществ рассчитываются по формулам:

Годовые выбросы:

$$n = \frac{m}{1000}, \text{ с } 1 \text{ м}^2 \text{ в час грамм;}$$

где:

n - выброс ЗВ грамм в час;

m – выброс ЗВ с 1 м² в час (миллиграмм);

1000 – переводной коэффициент из миллиграмм в граммы.

$$M = \frac{S * T * n}{1000000}, \text{ т/год;}$$

где:

M – выброс ЗВ тонн в год;

S – площадь складирования (м²);

T – продолжительность складирования (ч/год);

1000000 – переводной коэффициент из грамм в тонны.

Максимальные выбросы загрязняющего вещества:

$$G = \frac{n * S}{3600}, \text{ г/с;}$$

где:

3600 – переводной коэффициент из часов в секунды.

Источник загрязнения: 6001, Поверхность площадки

Источник выделения: 6001 01, Бурты помета

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Холодный период.

$$n = 8/1000 = 0,008 \text{ г/час;}$$

$$M = 10000 * 5328 * 0,008 / 1000000 = 0,426 \text{ т/год;}$$

$$G = 0,008 * 10000 / 3600 = 0,022 \text{ г/сек.}$$

С учетом снижения выбросов:

$$M = 0,426 - 33,7\% = 0,282 \text{ т/год;}$$

$$G = 0,022 - 33,7\% = 0,015 \text{ г/сек.}$$

Теплый период.

$$n = 24/1000 = 0,024 \text{ г/час;}$$

$$M = 10000 * 3432 * 0,024 / 1000000 = 0,824 \text{ т/год;}$$

$$G = 0,024 * 10000 / 3600 = 0,066 \text{ г/сек.}$$

С учетом снижения выбросов:

$$M = 0,824 - 33,7\% = 0,546 \text{ т/год;}$$

$$G = 0,066 - 33,7\% = 0,044 \text{ г/сек.}$$

Общий валовый выброс.
 $M = 0,282 + 0,546 = 0,828$ т/год.

Примесь: 0333 Сероводород (518)

Холодный период.

$n = 5/1000 = 0,005$ г/час;
 $M = 10000 \cdot 5328 \cdot 0,005 / 1000000 = 0,2664$ т/год;
 $G = 0,005 \cdot 10000 / 3600 = 0,014$ г/сек.

С учетом снижения выбросов:

$M = 0,2664 - 42,6\% = 0,153$ т/год;
 $G = 0,014 - 42,6\% = 0,008$ г/сек.

Теплый период.

$n = 5,5/1000 = 0,0055$ г/час;
 $M = 10000 \cdot 3432 \cdot 0,0055 / 1000000 = 0,189$ т/год;
 $G = 0,0055 \cdot 10000 / 3600 = 0,0153$ г/сек.

С учетом снижения выбросов:

$M = 0,189 - 42,6\% = 0,1085$ т/год;
 $G = 0,0153 - 42,6\% = 0,0088$ г/сек.

Общий валовый выброс.

$M = 0,153 + 0,1085 = 0,2615$ т/год.

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Холодный период.

$n = 5/1000 = 0,005$ г/час;
 $M = 10000 \cdot 5328 \cdot 0,005 / 1000000 = 0,2664$ т/год;
 $G = 0,005 \cdot 10000 / 3600 = 0,014$ г/сек.

Теплый период.

$n = 5,5/1000 = 0,0055$ г/час;
 $M = 10000 \cdot 3432 \cdot 0,0055 / 1000000 = 0,189$ т/год;
 $G = 0,0055 \cdot 10000 / 3600 = 0,0153$ г/сек.

Общий валовый выброс.

$M = 0,2664 + 0,189 = 0,4554$ т/год.

Таблица 14.2

Итоговая таблица по ИЗ №6001, ИВ №01

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс г/сек	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0,044	0,828
0333	Сероводород (518)	0,0088	0,2615
0380	Углерод диоксид	0,0153	0,4554

Источник загрязнения: 6002, Выхлопная труба

Источник выделения: 6002 01, Погрузчик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
60	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.295	0.0366			0.028				
2732	0.49	0.765	0.0113			0.00924				

0301	0.78	4.01	0.0458	0.03856
0304	0.78	4.01	0.00744	0.00627
0328	0.1	0.603	0.00859	0.00725
0330	0.16	0.342	0.00498	0.00412

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
90	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с	т/год						
0337	3.91	2.09	0.0337	0.0383						
2732	0.49	0.71	0.01052	0.01287						
0301	0.78	4.01	0.0458	0.0578						
0304	0.78	4.01	0.00744	0.0094						
0328	0.1	0.45	0.00644	0.00812						
0330	0.16	0.31	0.00453	0.00561						

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
215	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с	т/год						
0337	3.91	2.55	0.0402	0.1113						
2732	0.49	0.85	0.0125	0.0368						
0301	0.78	4.01	0.0458	0.1382						
0304	0.78	4.01	0.00744	0.02246						
0328	0.1	0.67	0.00953	0.02885						
0330	0.16	0.38	0.00552	0.0164						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0458	0.23464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00744	0.038129
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00953	0.04422
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00552	0.02613
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0402	0.1776
2732	Керосин (654*)	0.0125	0.05891

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник загрязнения: 6003, Поверхность пыления

Источник выделения: 6003 01, Бурты удобрения

Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, при влажности сыпучих материалов свыше 20% пыление принимается равным 0

Источник загрязнения: 6004, Выхлопная труба

Источник выделения: 6004 01, Погрузчик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
- Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
60	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	3.91	2.295	0.0366			0.028				
2732	0.49	0.765	0.0113			0.00924				
0301	0.78	4.01	0.0458			0.03856				
0304	0.78	4.01	0.00744			0.00627				
0328	0.1	0.603	0.00859			0.00725				
0330	0.16	0.342	0.00498			0.00412				

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
90	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	3.91	2.09	0.0337			0.0383				
2732	0.49	0.71	0.01052			0.01287				
0301	0.78	4.01	0.0458			0.0578				
0304	0.78	4.01	0.00744			0.0094				
0328	0.1	0.45	0.00644			0.00812				
0330	0.16	0.31	0.00453			0.00561				

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
215	1	1.00	1	5	150	2	11	11	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	3.91	2.55	0.0402			0.1113				
2732	0.49	0.85	0.0125			0.0368				
0301	0.78	4.01	0.0458			0.1382				
0304	0.78	4.01	0.00744			0.02246				
0328	0.1	0.67	0.00953			0.02885				
0330	0.16	0.38	0.00552			0.0164				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс м/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0458	0.23464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00744	0.038129

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00953	0.04422
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00552	0.02613
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0402	0.1776
2732	Керосин (654*)	0.0125	0.05891

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом розы ветров и карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ

1. Общие сведения.

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

ЗаклЮчение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = г. Акколь _____ Расчетный год: 2026 На начало года
Вазовый год: 2026
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0301 (Азота диоксид (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОВУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Гр.суммации = 6001 (0303 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0303 (Аммиак (32)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота диоксид (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6044 (0330 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: г. Акколь
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
Температура летняя = 27.2 град.С
Температура зимняя = -19.7 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 : 039 г. Акколь.
Объект : 0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь : 0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
6002	П1	2.0		м/с	м3/с	градС	0.0	-50.34	24.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0.0458000
6004	П1	2.0					0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0.0458000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 039 г. Акколь.
Объект : 0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь : 0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6002	0.0458000	П1	8.179083	0.50	11.4

2	6004	0.045800	п1	8.179083	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq=		0.091600 г/с				
Сумма См по всем источникам =		16.358166 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653

размеры: длина(по X)= 6300, ширина(по Y)= 7200, шаг сетки= 300

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

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

Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	4.4664268 доли ПДКмр
		0.8932854 мг/м3

Достигается при опасном направлении 121 град.

и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.0458	3.4666026	77.61	77.61	75.6900101
2	6004	П1	0.0458	0.9998243	22.39	100.00	21.8302250
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 2

Координаты центра	X=	63 м;	Y=	-2653
Длина и ширина	L=	6300 м;	B=	7200 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	300 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	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.028	0.035	0.044	0.058	0.074	0.083	0.078	0.063	0.048	0.039	0.031	0.024	0.020
2-	0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.031	0.041	0.058	0.089	0.133	0.161	0.143	0.101	0.067	0.046	0.035	0.027	0.022
3-	0.013	0.015	0.017	0.021	0.026	0.034	0.046	0.073	0.132	0.260	0.356	0.275	0.163	0.089	0.054	0.039	0.029	0.023
4-	0.013	0.015	0.017	0.021	0.027	0.035	0.049	0.081	0.160	0.395	4.466	0.538	0.222	0.103	0.059	0.040	0.030	0.023
5-	0.013	0.015	0.017	0.021	0.026	0.035	0.047	0.074	0.137	0.261	0.349	0.401	0.192	0.096	0.056	0.039	0.029	0.023
6-	0.012	0.014	0.017	0.020	0.025	0.032	0.043	0.060	0.094	0.145	0.188	0.177	0.119	0.074	0.048	0.036	0.028	0.022
7-	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.029	0.037	0.046	0.062	0.082	0.094	0.090	0.072	0.053	0.041	0.032	0.025	0.020
8-	0.012	0.013	0.015	0.017	0.021	0.025	0.030	0.037	0.045	0.051	0.055	0.054	0.047	0.040	0.033	0.027	0.022	0.019
9-	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.025	0.030	0.034	0.038	0.039	0.038	0.035	0.031	0.027	0.023	0.020	0.017
10-	0.010	0.012	0.013	0.014	0.016	0.019	0.021	0.024	0.026	0.028	0.029	0.029	0.027	0.025	0.022	0.020	0.017	0.015
11-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.022	0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014
12-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.013	0.012
13-С	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011

14-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	-14
15-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	-15
16-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	-16
17-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-17
18-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	-18
19-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	-19
20-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	-20
21-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	-21
22-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-22
23-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-23
24-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-24
25-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22														
0.017	0.014	0.013	0.011	-	1												
0.018	0.015	0.013	0.012	-	2												
0.018	0.016	0.013	0.012	-	3												
0.019	0.016	0.013	0.012	-	4												
0.019	0.016	0.013	0.012	-	5												
0.018	0.015	0.013	0.012	-	6												
0.017	0.015	0.013	0.011	-	7												
0.016	0.014	0.012	0.011	-	8												
0.015	0.013	0.012	0.010	-	9												
0.014	0.012	0.011	0.010	-	10												
0.012	0.011	0.010	0.009	-	11												
0.011	0.010	0.010	0.009	-	12												
0.010	0.010	0.009	0.008	-	13												
0.010	0.009	0.008	0.008	-	14												
0.009	0.008	0.008	0.007	-	15												
0.008	0.008	0.007	0.007	-	16												
0.008	0.007	0.007	0.007	-	17												
0.007	0.007	0.007	0.006	-	18												
0.007	0.006	0.006	0.006	-	19												
0.006	0.006	0.006	0.006	-	20												
0.006	0.006	0.006	0.005	-	21												
0.006	0.005	0.005	0.005	-	22												
0.005	0.005	0.005	0.005	-	23												
0.005	0.005	0.005	0.005	-	24												
0.005	0.005	0.005	0.005	-	25												

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 4.4664268 долей ПДКмр  
= 0.8932854 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -87.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 4) Ум = 47.0 м  
При опасном направлении ветра : 121 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :039 г. Акколь.  
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171  
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  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : Х= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0055141 доли ПДКмр
	0.0011028 мг/м3

Достигается при опасном направлении 12 град.  
и скорости ветра 7.16 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			В=С/М
1	6004	П1	0.0458	0.0027675	50.19	50.19	0.060425788
2	6002	П1	0.0458	0.0027466	49.81	100.00	0.059969809
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72

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

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

Координаты точки : X= 334.3 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3900460 доли ПДКмр
	0.0780092 мг/м3

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			В=С/М
1	6004	П1	0.0458	0.2175928	55.79	55.79	4.7509346
2	6002	П1	0.0458	0.1724532	44.21	100.00	3.7653537
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2728238 доли ПДКмр
	0.0545648 мг/м3

Достигается при опасном направлении 173 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			В=С/М
1	6002	П1	0.0458	0.1411498	51.74	51.74	3.0818727
2	6004	П1	0.0458	0.1316741	48.26	100.00	2.8749795
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2657761 доли ПДКмр
	0.0531552 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			В=С/М
1	6004	П1	0.0458	0.1365360	51.37	51.37	2.9811344
2	6002	П1	0.0458	0.1292401	48.63	100.00	2.8218365
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3173612 доли ПДКмр
	0.0634722 мг/м3

Достигается при опасном направлении 84 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			В=С/М

	1		6002		П1		0.0458		0.1685265		53.10		53.10		3.6796176	
	2		6004		П1		0.0458		0.1488347		46.90		100.00		3.2496653	
	-----															
	Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)															
	~~~~~															

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация		Cs=	0.3916514 доли ПДКмр	
			0.0783303 мг/м3	
	~~~~~			

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

	Ном.		Код		Тип		Выброс		Вклад		Вклад в%		Сум. %		Коеф. влияния	
	-----		Ист.		-----		М- (Mg)		-----		-----		-----		-----	
	1		6004		П1		0.0458		0.2183969		55.76		55.76		4.7684922	
	2		6002		П1		0.0458		0.1732544		44.24		100.00		3.7828481	
	-----															
	Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)															
	~~~~~															

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -54.5 м

Максимальная суммарная концентрация		Cs=	0.8191297 доли ПДКмр	
			0.1638259 мг/м3	
	~~~~~			

Достигается при опасном направлении 289 град.

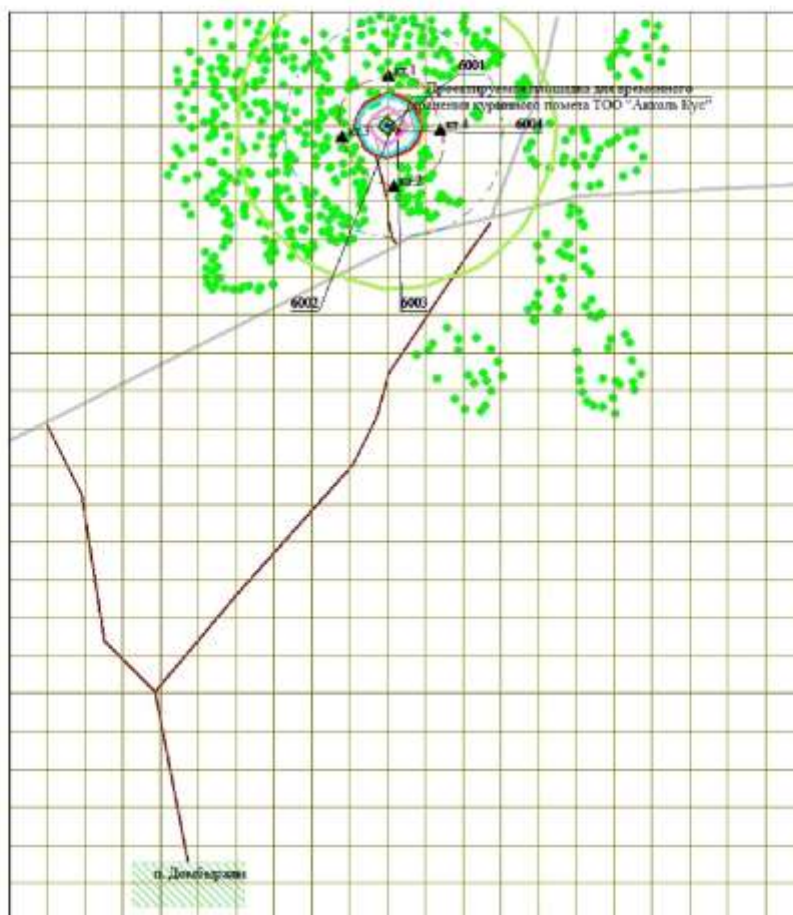
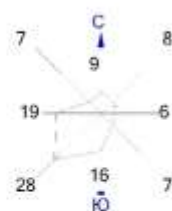
и скорости ветра 6.82 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

	Ном.		Код		Тип		Выброс		Вклад		Вклад в%		Сум. %		Коеф. влияния	
	-----		Ист.		-----		М- (Mg)		-----		-----		-----		-----	
	1		6004		П1		0.0458		0.4811037		58.73		58.73		10.5044489	
	2		6002		П1		0.0458		0.3380260		41.27		100.00		7.3804793	
	-----															
	Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)															
	~~~~~															

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота диоксид (4)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 4.4664268 ПДК достигается в точке $x=-87$ $y=47$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~ ~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~г/с~
6001	П1	2.0				0.0	-70.05	49.24	160.00	160.00	16.00	1.0	1.00	0	0.0440000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
п-п-Ист.	п-Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	-----	[м/с]	[м]		
1	6001	0.044000	П1	7.857635	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный Мq=		0.044000 г/с							
Сумма См по всем источникам =				7.857635 долей ПДК					
~~~~~									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653

размеры: длина(по X)= 6300, ширина(по Y)= 7200, шаг сетки= 300

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

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

Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3383960 долей ПДКмр
		0.0676792 мг/м3

Достигается при опасном направлении 107 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	П1	0.0440	0.3383960	100.00	100.00	7.6908193
В сумме =				0.3383960	100.00		

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 2	
Координаты центра	: X= 63 м; Y= -2653
Длина и ширина	: L= 6300 м; B= 7200 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 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 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.036 | 0.040 | 0.037 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | - 1 |
| 2- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.043 | 0.061 | 0.072 | 0.064 | 0.045 | 0.030 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | - 2 |
| 3- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.035 | 0.061 | 0.102 | 0.122 | 0.107 | 0.064 | 0.037 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | - 3 |
| 4- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.024 | 0.038 | 0.069 | 0.116 | 0.338 | 0.131 | 0.074 | 0.041 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | - 4 |
| 5- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.035 | 0.060 | 0.101 | 0.121 | 0.105 | 0.065 | 0.037 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | - 5 |
| 6- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.042 | 0.062 | 0.071 | 0.063 | 0.044 | 0.030 | 0.021 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | - 6 |
| 7- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.036 | 0.039 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | - 7 |
| 8- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | - 8 |
| 9- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - 9 |
| 10- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -10 |
| 11- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -11 |
| 12- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -12 |
| 13-С | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | С-13 |
| 14- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -14 |
| 15- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -15 |
| 16- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -16 |
| 17- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -17 |
| 18- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -18 |
| 19- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -19 |
| 20- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -20 |
| 21- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -21 |
| 22- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22 |
| 23- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23 |
| 24- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -24 |
| 25- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -25 |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | - 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -11 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -12 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | С-13 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -14 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -15 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -16 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -17 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -18 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -19 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -20 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -23 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -24 | | | | | | | | | | | | | | |

0.002 0.002 0.002 0.002 |-25
|
--|-----|-----|-----|---
19 20 21 22

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.3383960 долей ПДКмр
= 0.0676792 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -87.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 4) Ум = 47.0 м
При опасном направлении ветра : 107 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026341 доли ПДКмр |
| 0.0005268 мг/м3 |
|-----|

Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 7.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|------|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М (Mg) | С [доли ПДК] | С [доли ПДК] | С [доли ПДК] | В=С/М |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0440 | 0.0026341 | 100.00 | 100.00 | 0.059865367 |
| В сумме = | | | | 0.0026341 | 100.00 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 104.9 м, Y= 423.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1080742 доли ПДКмр |
| 0.0216148 мг/м3 |
|-----|

Достигается при опасном направлении 205 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|------|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М (Mg) | С [доли ПДК] | С [доли ПДК] | С [доли ПДК] | В=С/М |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0440 | 0.1080742 | 100.00 | 100.00 | 2.4562314 |
| В сумме = | | | | 0.1080742 | 100.00 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

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

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1048606 доли ПДКмр |
| 0.0209721 мг/м3 |
|-----|

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|------|------|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М (Mg) | С [доли ПДК] | С [доли ПДК] | С [доли ПДК] | В=С/М |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0440 | 0.1048606 | 100.00 | 100.00 | 2.3831944 |
| В сумме = | | | | 0.1048606 | 100.00 | | |

Точка 2. кт.2.
Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0910329 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0182066 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|------|------|--------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист. | М | (Mg) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0440 | 0.0910329 | 100.00 | 100.00 | 2.0689301 |
| В сумме = | | | | 0.0910329 | 100.00 | | |

Точка 3. кт.3.
Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1057622 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0211524 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|------|------|--------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист. | М | (Mg) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0440 | 0.1057622 | 100.00 | 100.00 | 2.4036868 |
| В сумме = | | | | 0.1057622 | 100.00 | | |

Точка 4. кт.4.
Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1049029 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0209806 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|------|------|--------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист. | М | (Mg) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0440 | 0.1049029 | 100.00 | 100.00 | 2.3841577 |
| В сумме = | | | | 0.1049029 | 100.00 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 039 г. Акколь.
Объект : 0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь : 0303 - Аммиак (32)
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= -286.0 м, Y= 139.9 м

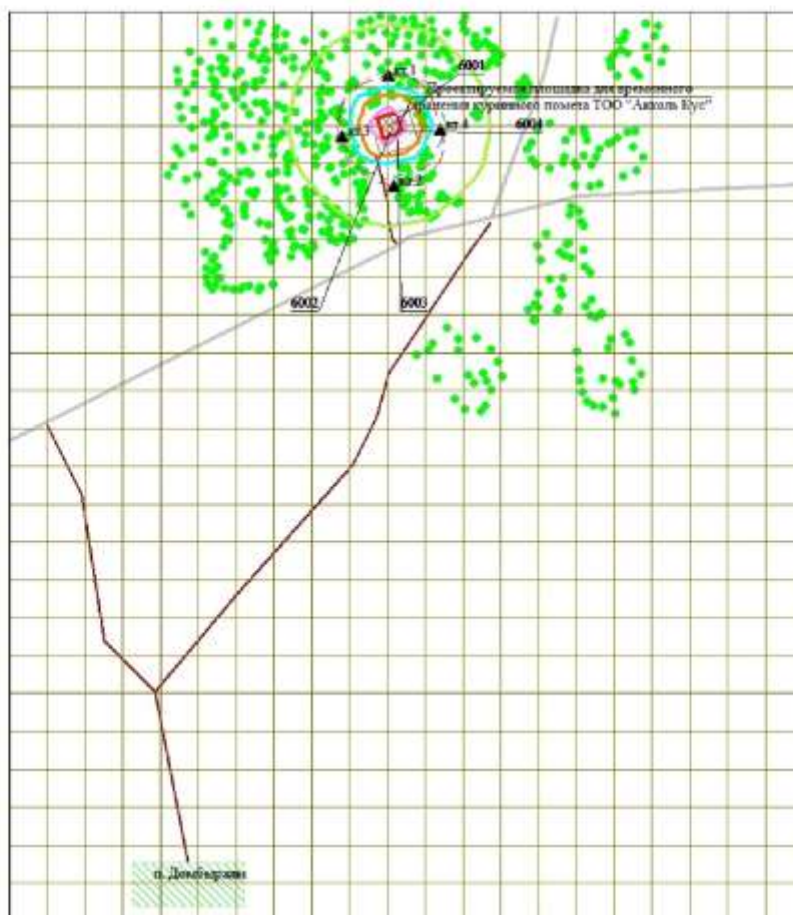
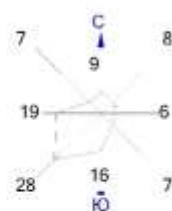
| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1752922 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0350584 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|------|------|--------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист. | М | (Mg) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0440 | 0.1752922 | 100.00 | 100.00 | 3.9839141 |
| В сумме = | | | | 0.1752922 | 100.00 | | |

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 0.338396 Г/ДК достигается в точке $x = -87$ $y = 47$
 При опасном направлении 107° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22\*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|-------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| 6002 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | -50.34 | 24.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0074400 |
| 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0074400 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - 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 | | | | | | | | | |
| 1 | 6002 | 0.007440 | П1 | 0.664327 | 0.50 | 11.4 | | | | | | | | | |
| 2 | 6004 | 0.007440 | П1 | 0.664327 | 0.50 | 11.4 | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= 0.014880 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.328655 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 7200, шаг сетки= 300
 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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3627753 доли ПДКмр |
| | | 0.1451101 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 121 град.
 и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|------|-----|----------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 6002 | П1 | 0.007440 | 0.2815669 | 77.61 | 77.61 | 37.8450089 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.007440 | 0.0812084 | 22.39 | 100.00 | 10.9151134 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```

Параметры расчетного прямоугольника No 2
| Координаты центра : X= 63 м; Y= -2653 |
| Длина и ширина : L= 6300 м; B= 7200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 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 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.021 | 0.029 | 0.022 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.032 | 0.363 | 0.044 | 0.018 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 4 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.021 | 0.028 | 0.033 | 0.016 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 5 |
| 6- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.015 | 0.014 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 6 |
| 7- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 7 |
| 8- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
| 9- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 9 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 13-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С-13 |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 19- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 20- | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 21- | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -21 |
| 22- | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -22 |
| 23- | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | . | . | . | -23 |
| 24- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -24 |
| 25- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -25 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-------|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С-13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.000 | 0.000 | . | . | -21 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -22 | | | | | | | | | | | | | | | |

173

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | | | М- (Mg) | -С [доли ПДК] | | | б=С/М |
| 1 | 6002 | П1 | 0.007440 | 0.0114646 | 51.74 | 51.74 | 1.5409365 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.007440 | 0.0106949 | 48.26 | 100.00 | 1.4374899 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0215871 доли ПДКмр |
| 0.0086348 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | | | М- (Mg) | -С [доли ПДК] | | | б=С/М |
| 1 | 6004 | П1 | 0.007440 | 0.0110898 | 51.37 | 51.37 | 1.4905673 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.007440 | 0.0104972 | 48.63 | 100.00 | 1.4109184 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0257769 доли ПДКмр |
| 0.0103108 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 84 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | | | М- (Mg) | -С [доли ПДК] | | | б=С/М |
| 1 | 6002 | П1 | 0.007440 | 0.0136882 | 53.10 | 53.10 | 1.8398087 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.007440 | 0.0120888 | 46.90 | 100.00 | 1.6248326 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0318110 доли ПДКмр |
| 0.0127244 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | | | М- (Mg) | -С [доли ПДК] | | | б=С/М |
| 1 | 6004 | П1 | 0.007440 | 0.0177388 | 55.76 | 55.76 | 2.3842461 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.007440 | 0.0140722 | 44.24 | 100.00 | 1.8914242 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -54.5 м

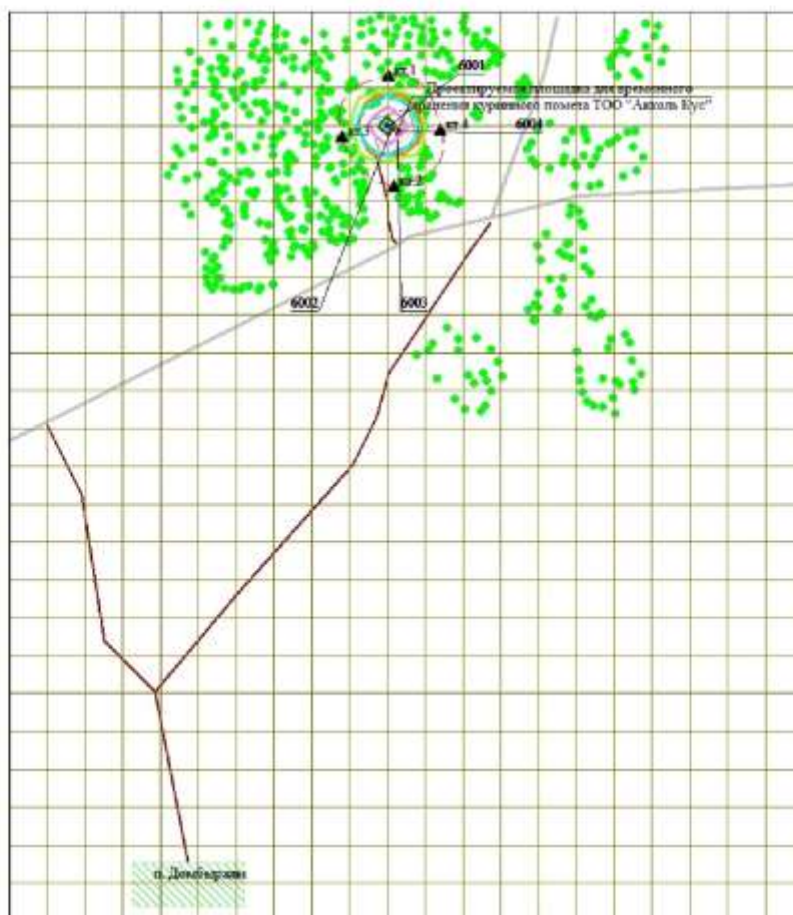
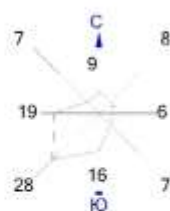
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0665319 доли ПДКмр |
| 0.0266128 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 6.82 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|------|-----|----------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | | | М- (Mg) | -С [доли ПДК] | | | б=С/М |
| 1 | 6004 | П1 | 0.007440 | 0.0390765 | 58.73 | 58.73 | 5.2522244 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.007440 | 0.0274554 | 41.27 | 100.00 | 3.6902399 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 0.3627753 ГДК достигается в точке $x=-87$ $y=47$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22\*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |
| 6002 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | -50.34 | 24.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0095300 |
| 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0095300 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-----|----------|------|-----|--|------------------------|------|----------|-----|----------|------|-----|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 6002 | 0.009530 | П1 | 6.807570 | 0.50 | 5.7 | | 1 | 6002 | 0.009530 | П1 | 6.807570 | 0.50 | 5.7 | |
| 2 | 6004 | 0.009530 | П1 | 6.807570 | 0.50 | 5.7 | | 2 | 6004 | 0.009530 | П1 | 6.807570 | 0.50 | 5.7 | |
| Суммарный Мq= 0.019060 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 13.615139 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653

размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 7200, шаг сетки= 300

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

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

Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2814995 долей ПДКмр |
| | 0.1922249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 121 град.

и скорости ветра 2.34 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|------|------|----------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 1 | 6002 | П1 | 0.009530 | 1.0106829 | 78.87 | 78.87 | 106.0527725 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.009530 | 0.2708165 | 21.13 | 100.00 | 28.4172630 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 2
| Координаты центра : X= 63 м; Y= -2653 |
| Длина и ширина : L= 6300 м; В= 7200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 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 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 1 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.019 | 0.024 | 0.021 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 2 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.019 | 0.047 | 0.104 | 0.063 | 0.025 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | - 3 |
| 4- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.024 | 0.109 | 1.281 | 0.187 | 0.037 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | - 4 |
| 5- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.020 | 0.053 | 0.114 | 0.113 | 0.030 | 0.014 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | - 5 |
| 6- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.022 | 0.030 | 0.027 | 0.017 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 6 |
| 7- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 7 |
| 8- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 8 |
| 9- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 9 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -11 |
| 12- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -12 |
| 13-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | С-13 |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 15- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 20- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 21- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 22- | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | . | -22 |
| 23- | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | . | . | . | . | . | -23 |
| 24- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -24 |
| 25- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -25 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 1 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 2 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 3 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 4 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 5 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 6 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 7 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 8 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | - 9 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -10 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -11 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -12 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | С-13 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -14 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -15 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -16 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -17 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | -19 |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | | | | | | | | | | | | | | | | -20 |
| 0.000 | 0.000 | . | . | | | | | | | | | | | | | | | | -21 |
| . | . | . | . | | | | | | | | | | | | | | | | -22 |

```

. . . . | -23
|
. . . . | -24
|
. . . . | -25
|
--|----|----|----|---
19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.2814995$ долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.1922249 мг/м<sup>3</sup>
Достигается в точке с координатами: $X_m = -87.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 4) $Y_m = 47.0$ м
При опасном направлении ветра : 121 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.34 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = -1224.2$ м, $Y = -5789.5$ м

| | |
|-------------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0004236$ доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.0000635 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|--|------|------|--------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист. | М | М(г) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6004 | П1 | 0.009530 | 0.0002129 | 50.26 | 50.26 | 0.022337245 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.0002107 | 49.74 | 100.00 | 0.022108534 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 323.2$ м, $Y = 59.4$ м

| | |
|-------------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1114139$ доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.0167121 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 262 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|--|------|------|--------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
| Ист. | М | М(г) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6004 | П1 | 0.009530 | 0.0625116 | 56.11 | 56.11 | 6.5594501 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.0489023 | 43.89 | 100.00 | 5.1314068 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

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

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : $X = -78.0$ м, $Y = 446.0$ м

| | |
|-------------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0570560$ доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.0085584 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |

```

|----|-Ист.-|-|-|-М- (Mg) --|-С [доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.0335682 | 58.83 | 58.83 | 3.5223663 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.009530 | 0.0234878 | 41.17 | 100.00 | 2.4646196 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0551352 доли ПДКмр |
| | 0.0082703 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.0294185 | 53.36 | 53.36 | 3.0869389 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.0257167 | 46.64 | 100.00 | 2.6984973 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0732603 доли ПДКмр |
| | 0.0109890 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.0447506 | 61.08 | 61.08 | 4.6957660 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.009530 | 0.0285096 | 38.92 | 100.00 | 2.9915667 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1104107 доли ПДКмр |
| | 0.0165616 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 6004 | П1 | 0.009530 | 0.0639451 | 57.92 | 57.92 | 6.7098761 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.0464655 | 42.08 | 100.00 | 4.8757114 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -54.5 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3012307 доли ПДКмр |
| | 0.0451846 мг/м3 |

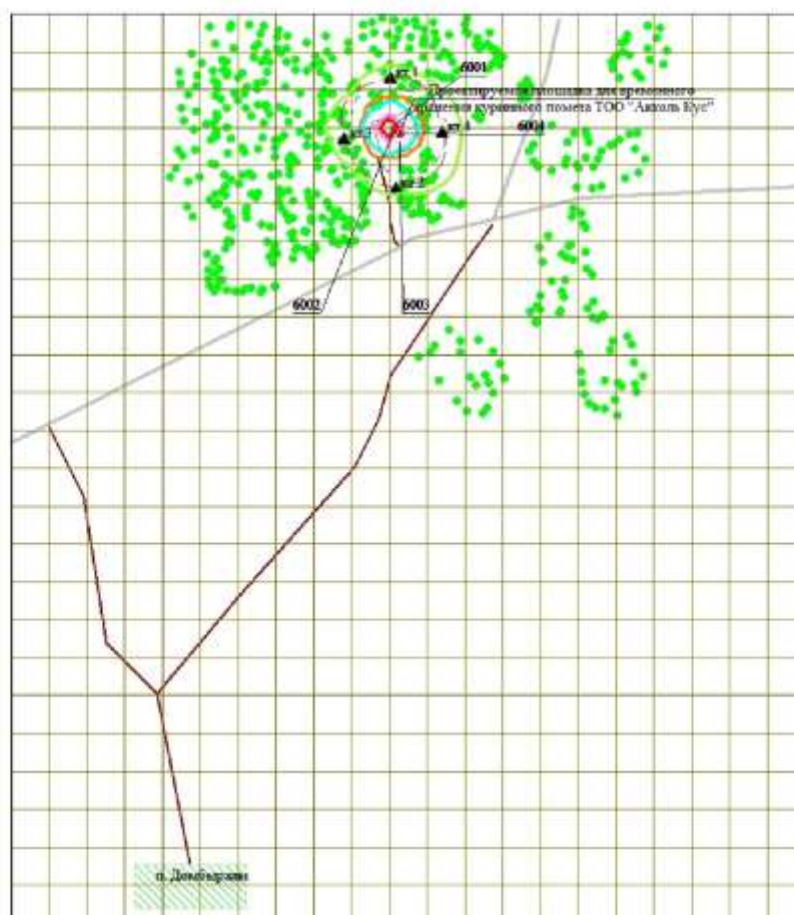
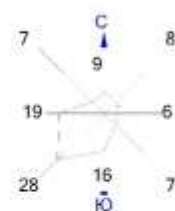
Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 6004 | П1 | 0.009530 | 0.1803626 | 59.88 | 59.88 | 18.9257660 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.009530 | 0.1208682 | 40.12 | 100.00 | 12.6829138 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 1.2814995 ГДК достигается в точке $x= -87$ $y= 47$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 2.34 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22\*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|-------|------|------|------|-----|------|----|-----------|
| 6002 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | -50.34 | 24.07 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0055200 |
| 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0055200 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|------|----------|-----|----------|------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 6002 | 0.005520 | П1 | 0.394310 | 0.50 | 11.4 | | 1 | 6002 | 0.005520 | П1 | 0.394310 | 0.50 | 11.4 | |
| 2 | 6004 | 0.005520 | П1 | 0.394310 | 0.50 | 11.4 | | 2 | 6004 | 0.005520 | П1 | 0.394310 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный Мq= 0.011040 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.788621 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653

размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 7200, шаг сетки= 300

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

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

Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2153247 долей ПДКмр |
| | 0.1076624 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 121 град.

и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|------|-----|----------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 6002 | П1 | 0.005520 | 0.1671236 | 77.61 | 77.61 | 30.2760086 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.005520 | 0.0482011 | 22.39 | 100.00 | 8.7320910 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 2\_\_\_\_

```

| Координаты центра : X=      63 м; Y=    -2653 |
| Длина и ширина    : L=   6300 м; B=   7200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=    300 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 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.013 | 0.017 | 0.013 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.019 | 0.215 | 0.026 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.017 | 0.019 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 6- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 7- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 8- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 9- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 11- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 12- | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 13-C | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C-13 |
| 14- | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -14 |
| 15- | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | . | -15 |
| 16- | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | . | . | . | -16 |
| 17- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -17 |
| 18- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -18 |
| 19- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -19 |
| 20- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -20 |
| 21- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -21 |
| 22- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -22 |
| 23- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -23 |
| 24- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -24 |
| 25- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -25 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-------|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | -11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | -12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.000 | . | . | C-13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.000 | . | . | . | -14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -21 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| . | . | . | . | -23 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|------|----|----------|-----------|-------|--------|-----------|
| 2 | 6004 | П1 | 0.005520 | 0.0063480 | 48.26 | 100.00 | 1.1499920 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0128130 доли ПДКмр |
| | | 0.0064065 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|-------|-------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6004 | П1 | 0.005520 | 0.0065823 | 51.37 | 51.37 | 1.1924540 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.005520 | 0.0062306 | 48.63 | 100.00 | 1.1287347 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0152999 доли ПДКмр |
| | | 0.0076499 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 84 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|-------|-------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6002 | П1 | 0.005520 | 0.0081246 | 53.10 | 53.10 | 1.4718472 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.005520 | 0.0071753 | 46.90 | 100.00 | 1.2998662 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0188814 доли ПДКмр |
| | | 0.0094407 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|-------|-------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6004 | П1 | 0.005520 | 0.0105288 | 55.76 | 55.76 | 1.9073970 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.005520 | 0.0083525 | 44.24 | 100.00 | 1.5131395 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -54.5 м

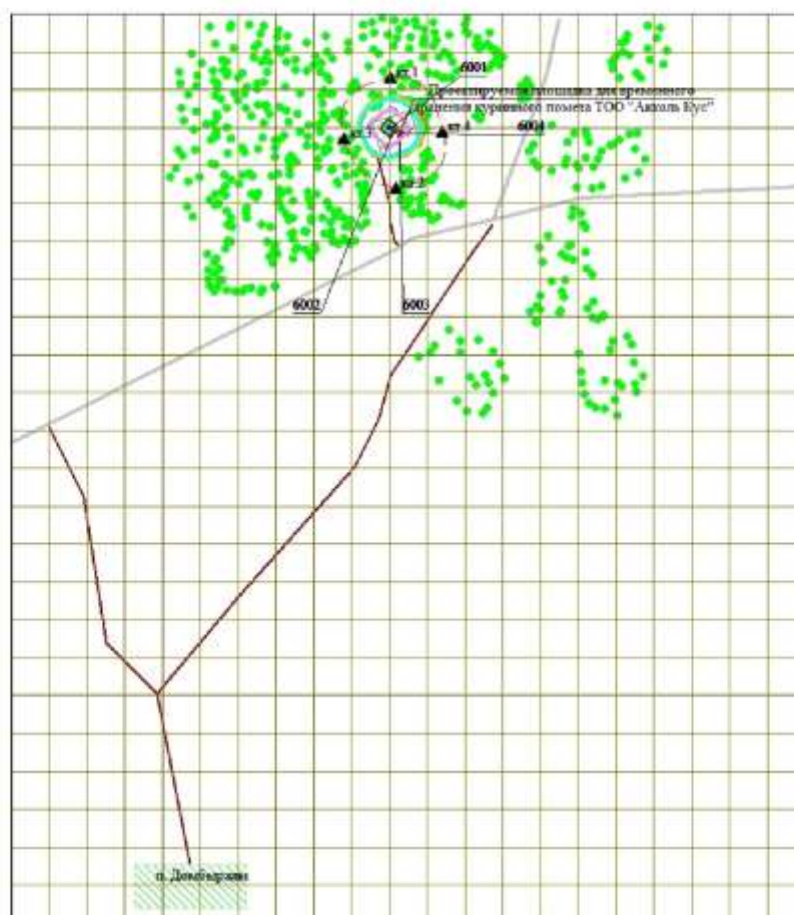
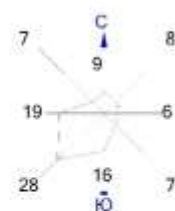
| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0394899 доли ПДКмр |
| | | 0.0197450 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 6.82 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|-------|-------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6004 | П1 | 0.005520 | 0.0231938 | 58.73 | 58.73 | 4.2017798 |
| 2 | 6002 | П1 | 0.005520 | 0.0162961 | 41.27 | 100.00 | 2.9521918 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 0.2153247 ГДК достигается в точке $x=-87$ $y=47$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22\*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---|-----|-----|---|----|----|-----|--------|-------|--------|--------|-------|-----|------|----|-----------|
| Ист.~ ~~~ ~м~ ~м~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~гр.~ ~~~ ~~~ ~~ ~~~ т/с~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | -70.05 | 49.24 | 160.00 | 160.00 | 16.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0088000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-----|-----------|------|------|--|------------------------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | | | | | | | | | | | | | | | |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | п-п | п-п | Ист. | п-п | п-п | Ист. | п-п | п-п |
| 1 | 6001 | 0.008800 | П1 | 39.288174 | 0.50 | 11.4 | | п-п | п-п | Ист. | п-п | п-п | Ист. | п-п | п-п |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= 0.008800 т/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 39.288174 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653

размеры: длина(по X)= 6300, ширина(по Y)= 7200, шаг сетки= 300

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

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

Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.6919796 доли ПДКмр |
| | | 0.0135358 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. | % | Коеф. влияния |
|-----------|------|------|----------|-----------|----------|--------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 1 | 6001 | П1 | 0.008800 | 1.6919796 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 192.2704163 |
| В сумме = | | | | 1.6919796 | 100.00 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| | |
|--|----------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 2 | |
| Координаты центра | X= 63 м; Y= -2653 |
| Длина и ширина | L= 6300 м; B= 7200 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 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	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.029	0.033	0.039	0.046	0.056	0.069	0.089	0.112	0.142	0.179	0.198	0.183	0.148	0.114	0.091	0.071	0.057	0.047	- 1
2-	0.030	0.035	0.041	0.049	0.061	0.079	0.104	0.142	0.214	0.307	0.360	0.321	0.223	0.148	0.107	0.081	0.062	0.050	- 2
3-	0.031	0.036	0.042	0.051	0.065	0.086	0.115	0.177	0.305	0.510	0.612	0.533	0.321	0.186	0.119	0.088	0.067	0.052	- 3
4-	0.031	0.036	0.043	0.052	0.066	0.088	0.119	0.192	0.347	0.578	1.692	0.656	0.371	0.204	0.124	0.091	0.068	0.053	- 4
5-	0.031	0.036	0.042	0.051	0.065	0.085	0.115	0.175	0.300	0.504	0.604	0.526	0.324	0.187	0.119	0.088	0.067	0.052	- 5
6-	0.030	0.035	0.041	0.049	0.061	0.078	0.104	0.141	0.212	0.308	0.357	0.313	0.222	0.148	0.107	0.081	0.062	0.050	- 6
7-	0.029	0.033	0.039	0.046	0.055	0.069	0.088	0.112	0.142	0.179	0.197	0.181	0.146	0.114	0.091	0.071	0.057	0.047	- 7
8-	0.028	0.032	0.036	0.042	0.050	0.060	0.073	0.089	0.104	0.116	0.121	0.117	0.106	0.090	0.074	0.061	0.051	0.043	- 8
9-	0.027	0.030	0.033	0.038	0.044	0.051	0.060	0.070	0.079	0.087	0.089	0.087	0.080	0.071	0.061	0.052	0.045	0.039	- 9
10-	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.050	0.056	0.061	0.065	0.067	0.066	0.062	0.056	0.050	0.045	0.040	0.035	-10
11-	0.024	0.026	0.029	0.031	0.035	0.038	0.042	0.046	0.049	0.052	0.052	0.052	0.050	0.046	0.043	0.039	0.035	0.032	-11
12-	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.036	0.039	0.041	0.042	0.043	0.042	0.041	0.039	0.037	0.034	0.031	0.029	-12
13-С	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.036	0.036	0.035	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	-13
14-	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	-14
15-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	-15
16-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	-16
17-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	-17
18-	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017	-18
19-	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	-19
20-	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	-20
21-	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	-21
22-	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	-22
23-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	-23
24-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	-24
25-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-25

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

	19	20	21	22	
--	----	----	----	----	--

0.039	0.034	0.030	0.026	- 1
0.042	0.035	0.031	0.027	- 2
0.043	0.036	0.031	0.027	- 3
0.043	0.037	0.031	0.028	- 4
0.043	0.036	0.031	0.027	- 5
0.041	0.035	0.031	0.027	- 6
0.039	0.034	0.030	0.026	- 7
0.037	0.032	0.028	0.025	- 8
0.034	0.030	0.027	0.024	- 9
0.031	0.028	0.026	0.023	-10
0.029	0.026	0.024	0.022	-11
0.026	0.024	0.023	0.021	-12
0.024	0.023	0.021	0.020	-13
0.023	0.021	0.020	0.019	-14
0.021	0.020	0.019	0.018	-15
0.019	0.018	0.018	0.017	-16
0.018	0.017	0.017	0.016	-17
0.017	0.016	0.016	0.015	-18
0.016	0.015	0.015	0.014	-19
0.015	0.014	0.014	0.014	-20
0.014	0.014	0.013	0.013	-21
0.013	0.013	0.013	0.012	-22
0.013	0.012	0.012	0.012	-23
0.012	0.012	0.011	0.011	-24

```

0.011 0.011 0.011 0.011 |
--|-----|-----|-----|---
19    20    21    22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.6919796 долей ПДКмр  
= 0.0135358 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -87.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 4) Ум = 47.0 м  
При опасном направлении ветра : 107 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :039 г. Акколь.  
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171  
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0131704 доли ПДКмр
		0.0001054 мг/м3

Достигается при опасном направлении 11 град.  
и скорости ветра 7.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.008800	0.0131704	100.00	100.00	1.4966341
В сумме =				0.0131704	100.00		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :039 г. Акколь.  
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72  
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -443.9 м, Y= 224.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.5403709 доли ПДКмр
		0.0043230 мг/м3

Достигается при опасном направлении 115 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.008800	0.5403709	100.00	100.00	61.4057884
В сумме =				0.5403709	100.00		

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :039 г. Акколь.  
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.5243028 доли ПДКмр
		0.0041944 мг/м3

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.008800	0.5243028	100.00	100.00	59.5798607
В сумме =				0.5243028	100.00		

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4551647 доли ПДКмр |  
| 0.0036413 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 355 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	0.008800	0.4551647	100.00	100.00	51.7232628
			В сумме =	0.4551647	100.00		

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5288109 доли ПДКмр |  
| 0.0042305 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 77 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	0.008800	0.5288109	100.00	100.00	60.0921440
			В сумме =	0.5288109	100.00		

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5245146 доли ПДКмр |  
| 0.0041961 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	0.008800	0.5245146	100.00	100.00	59.6039352
			В сумме =	0.5245146	100.00		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= -286.0 м, Y= 139.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8764615 доли ПДКмр |  
| 0.0070117 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 112 град.

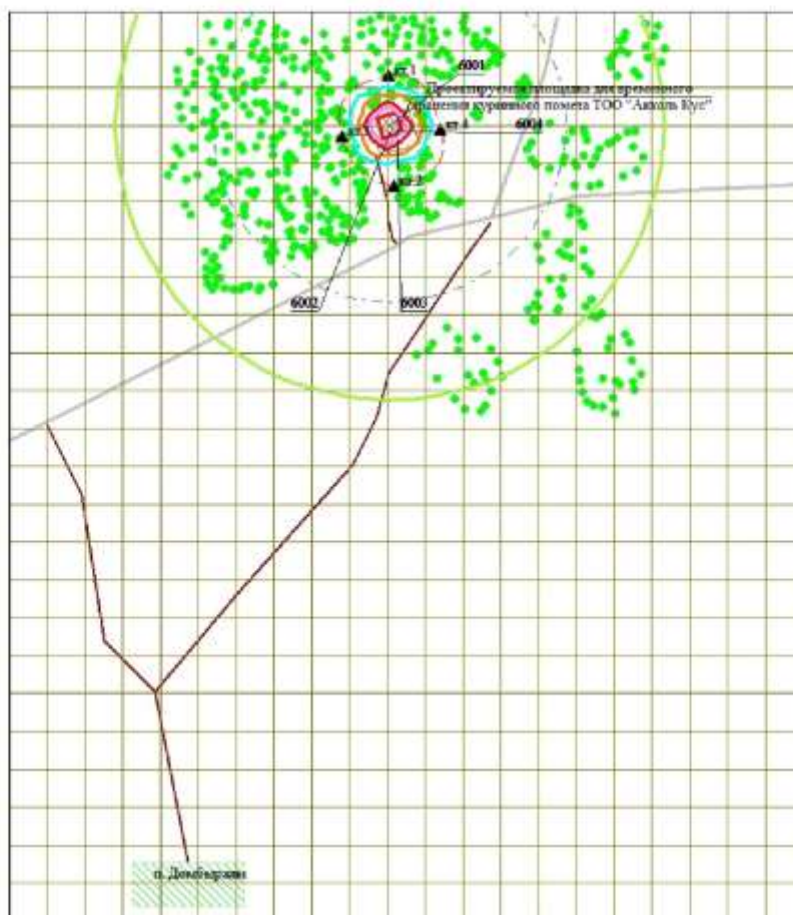
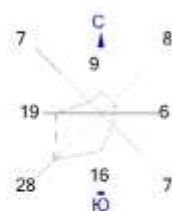
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	0.008800	0.8764615	100.00	100.00	99.5979004
			В сумме =	0.8764615	100.00		

Город : 039 г. Акколь  
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.  
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 1.6919796 ГДК достигается в точке  $x = -87$   $y = 47$   
 При опасном направлении 107° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22*25  
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6002	П1	2.0				0.0	-50.34	24.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0402000
6004	П1	2.0				0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0402000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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									
1	6002	0.040200	П1	0.287161	0.50	11.4									
2	6004	0.040200	П1	0.287161	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.080400 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.574322 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 2  
 с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 7200, шаг сетки= 300  
 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  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1568125 доли ПДКмр
	0.7840627 мг/м3

Достигается при опасном направлении 121 град.  
 и скорости ветра 0.78 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6002	П1	0.0402	0.1217095	77.61	77.61	3.0276005
2	6004	П1	0.0402	0.0351030	22.39	100.00	0.873209000
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 2  
 Координаты центра : X= 63 м; Y= -2653

```

| Длина и ширина      : L=  6300 м;  В=  7200 м  |
| Шаг сетки (dX=dY)   : D=   300 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_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.009	0.013	0.010	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.014	0.157	0.019	0.008	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.009	0.012	0.014	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
12-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-12
13-C	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	C-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-19
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-20
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-21
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-22
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-23
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-25
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	19	20	21	22															
	0.001	0.001	.	.															- 1
	0.001	0.001	.	.															- 2
	0.001	0.001	0.000	.															- 3
	0.001	0.001	0.000	.															- 4
	0.001	0.001	0.000	.															- 5
	0.001	0.001	0.000	.															- 6
	0.001	0.001	.	.															- 7
	0.001	0.000	.	.															- 8
	0.001	.	.	.															- 9
	0.000	.	.	.															-10
	.	.	.	.															-11
	.	.	.	.															-12
	.	.	.	.															C-13
	.	.	.	.															-14
	.	.	.	.															-15
	.	.	.	.															-16
	.	.	.	.															-17
	.	.	.	.															-18
	.	.	.	.															-19
	.	.	.	.															-20
	.	.	.	.															-21
	.	.	.	.															-22
	.	.	.	.															-23

```

      .      .      .      .      | -24
      .      .      .      .      |
      .      .      .      .      | -25
      .      .      .      .      |
--|-----|-----|-----|-----|
 19      20      21      22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1568125 долей ПДКмр  
 = 0.7840627 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -87.0 м  
 ( Х-столбец 11, Y-строка 4) Ум = 47.0 м  
 При опасном направлении ветра : 121 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171  
 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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : Х= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0001936 доли ПДКмр
	0.0009680 мг/м3

Достигается при опасном направлении 12 град.  
 и скорости ветра 7.16 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]			В=С/М
1	6004	П1	0.0402	0.0000972	50.19	50.19	0.002417032
2	6002	П1	0.0402	0.0000964	49.81	100.00	0.002398792
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72  
 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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : Х= 334.3 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0136942 доли ПДКмр
	0.0684710 мг/м3

Достигается при опасном направлении 268 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]			В=С/М
1	6004	П1	0.0402	0.0076395	55.79	55.79	0.190037385
2	6002	П1	0.0402	0.0060547	44.21	100.00	0.150614142
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Точка 1. кт.1.  
 Координаты точки : Х= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0095786 доли ПДКмр
	0.0478931 мг/м3

Достигается при опасном направлении 173 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]			В=С/М
1	6002	П1	0.0402	0.0049557	51.74	51.74	0.123274907

2	6004	П1	0.0402	0.0046230	48.26	100.00	0.114999197
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0093312 доли ПДКмр
		0.0466559 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6004	П1	0.0402	0.0047937	51.37	51.37	0.119245388
2	6002	П1	0.0402	0.0045375	48.63	100.00	0.112873465
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0111423 доли ПДКмр
		0.0557114 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 84 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.0402	0.0059168	53.10	53.10	0.147184700
2	6004	П1	0.0402	0.0052255	46.90	100.00	0.129986614
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0137506 доли ПДКмр
		0.0687528 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6004	П1	0.0402	0.0076677	55.76	55.76	0.190739691
2	6002	П1	0.0402	0.0060828	44.24	100.00	0.151313931
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -54.5 м

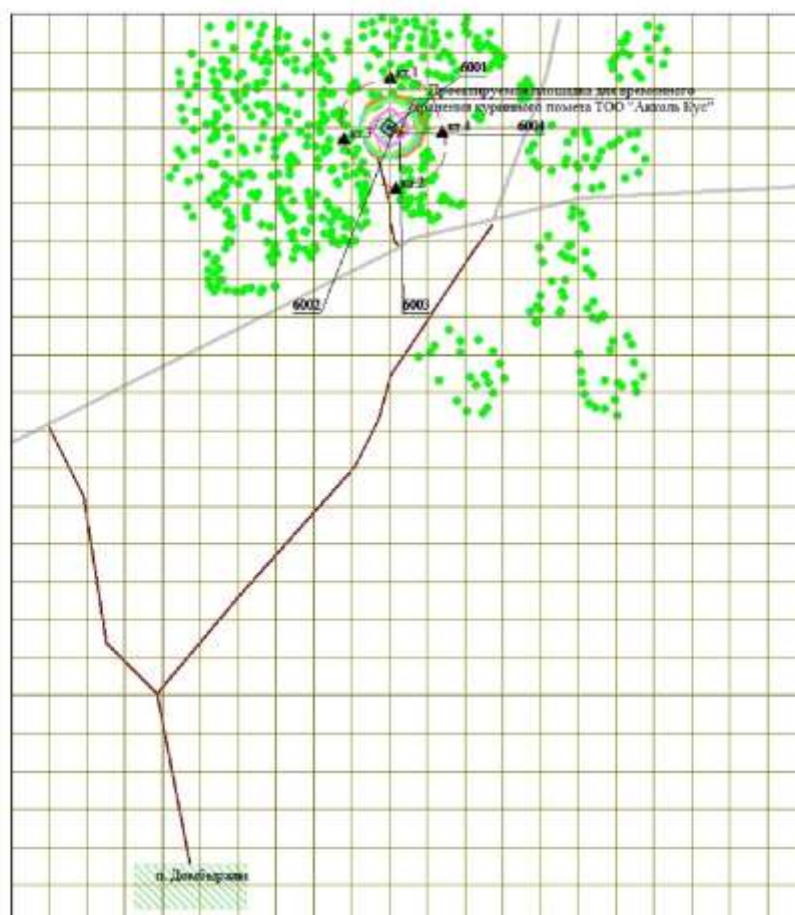
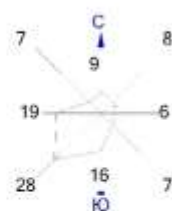
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0287590 доли ПДКмр
		0.1437948 мг/м3
~~~~~		

Достигается при опасном направлении 289 град.  
и скорости ветра 6.82 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6004	П1	0.0402	0.0168912	58.73	58.73	0.420177966
2	6002	П1	0.0402	0.0118678	41.27	100.00	0.295219183
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 0.1568125 ГДК достигается в точке $x=-87$ $y=47$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~
6002	П1	2.0				0.0	-50.34	24.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0125000
6004	П1	2.0				0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0125000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
1	6002	0.012500	П1	0.372047	0.50	11.4		1	6002	0.012500	П1	0.372047	0.50	11.4	
2	6004	0.012500	П1	0.372047	0.50	11.4		2	6004	0.012500	П1	0.372047	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.025000 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.744094 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 7200, шаг сетки= 300
 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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2031672 доли ПДКмр
		0.2438006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 121 град.
 и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	Ист.~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~
1	6002	П1	0.0125	0.1576875	77.61	77.61	12.6150026
2	6004	П1	0.0125	0.0454796	22.39	100.00	3.6383715
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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_{мр}) м/с

[illegible]

197

```

. . . . | -23
|
. . . . | -24
|
. . . . | -25
|
--|----|----|----|---
19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.2031672 долей ПДКмр
= 0.2438006 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -87.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 4) Ум = 47.0 м
При опасном направлении ветра : 121 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0002508 доли ПДКмр
	0.0003010 мг/м3

Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 7.16 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]			б=С/М
1	6004	П1	0.0125	0.0001259	50.19	50.19	0.010070966
2	6002	П1	0.0125	0.0001249	49.81	100.00	0.009994969
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 334.3 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0177423 доли ПДКмр
	0.0212907 мг/м3

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Mg)	С [доли ПДК]			б=С/М
1	6004	П1	0.0125	0.0098978	55.79	55.79	0.791822433
2	6002	П1	0.0125	0.0078445	44.21	100.00	0.627558947
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0124101 доли ПДКмр
	0.0148921 мг/м3

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния

```

|----|-Ист.-|---|---М-(Mg)--|-С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 | 6002 | П1 | 0.0125 | 0.0064206 | 51.74 | 51.74 | 0.513645470 |
| 2 | 6004 | П1 | 0.0125 | 0.0059895 | 48.26 | 100.00 | 0.479163289 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0120895 доли ПДКмр
	0.0145074 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6002	П1	0.0125	0.0062107	51.37	51.37	0.496855795
2	6002	П1	0.0125	0.0058788	48.63	100.00	0.470306128

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0144360 доли ПДКмр
	0.0173232 мг/м3

Достигается при опасном направлении 84 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6002	П1	0.0125	0.0076659	53.10	53.10	0.613269627
2	6004	П1	0.0125	0.0067701	46.90	100.00	0.541610897

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0178153 доли ПДКмр
	0.0213784 мг/м3

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6004	П1	0.0125	0.0099344	55.76	55.76	0.794748724
2	6002	П1	0.0125	0.0078809	44.24	100.00	0.630474746

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

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

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -54.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0372603 доли ПДКмр
	0.0447123 мг/м3

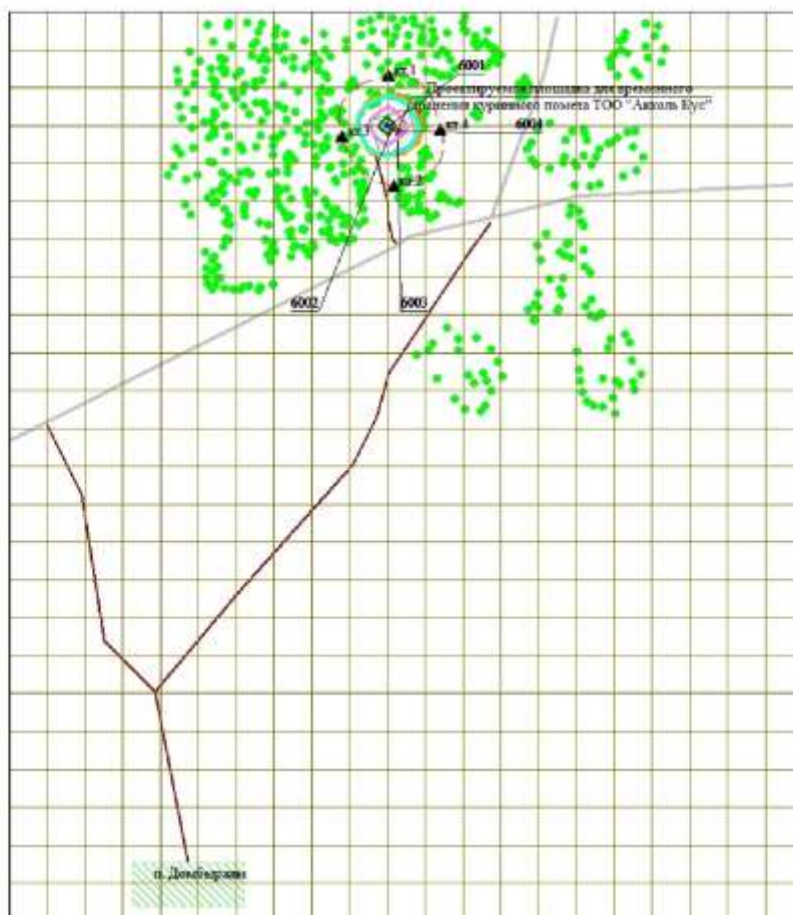
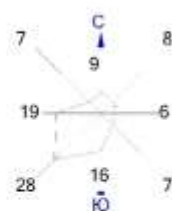
Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 6.82 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6004	П1	0.0125	0.0218843	58.73	58.73	1.7507416
2	6002	П1	0.0125	0.0153760	41.27	100.00	1.2300800

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 0.2031672 ГДК достигается в точке $x=-87$ $y=47$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~	~м~	~	~м/с~	~	~м3/с~	~	градС	~	~	~	~	~т/с~
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6001	п1	2.0		Примесь 0303		0.0	-70.05	49.24	160.00	160.00	16.00	1.0	1.00	0	0.0440000
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6001	п1	2.0		Примесь 0333		0.0	-70.05	49.24	160.00	160.00	16.00	1.0	1.00	0	0.0088000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	[м]---			
1	6001	1.320000	п1	47.145805	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный $Mq = 1.320000$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)									
Сумма Cm по всем источникам = 47.145805 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653
 размеры: длина(по X)= 6300, ширина(по Y)= 7200, шаг сетки= 300
 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
 Условие на доминирование H2S (0333)
 в 2-компонентной группе суммации 6001
 НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 264 расчетных точках из 550.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация				Cs= 2.0303748 доли ПДК _{мр}			
~~~~~							
Достигается при опасном направлении				107 град.			
				и скорости ветра 0.50 м/с			
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	п1	1.3200	2.0303748	100.00	100.00	1.5381626
-----							
В сумме =				2.0303748	100.00		
~~~~~							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 2	
Координаты центра	: X= 63 м; Y= -2653
Длина и ширина	: L= 6300 м; B= 7200 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 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_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.035	0.040	0.046	0.055	0.067	0.083	0.106	0.134	0.171	0.215	0.238	0.220	0.177	0.137	0.109	0.085	0.068	0.056	-1
2-	0.036	0.042	0.049	0.059	0.073	0.094	0.125	0.170	0.256	0.368	0.431	0.385	0.267	0.178	0.129	0.097	0.075	0.060	-2
3-	0.037	0.043	0.050	0.061	0.078	0.103	0.138	0.212	0.366	0.611	0.735	0.640	0.385	0.223	0.142	0.106	0.080	0.063	-3
4-	0.037	0.043	0.051	0.062	0.079	0.106	0.143	0.230	0.416	0.693	2.030	0.788	0.446	0.245	0.149	0.110	0.082	0.064	-4
5-	0.037	0.043	0.050	0.061	0.077	0.103	0.138	0.210	0.360	0.605	0.725	0.631	0.389	0.224	0.142	0.106	0.080	0.063	-5
6-	0.036	0.042	0.049	0.059	0.073	0.094	0.125	0.169	0.255	0.370	0.428	0.376	0.266	0.177	0.128	0.097	0.075	0.060	-6
7-	0.035	0.040	0.046	0.055	0.067	0.083	0.106	0.134	0.171	0.215	0.236	0.218	0.176	0.137	0.109	0.085	0.068	0.056	-7
8-	0.034	0.038	0.043	0.050	0.060	0.072	0.087	0.106	0.125	0.139	0.145	0.140	0.128	0.108	0.089	0.073	0.061	0.051	-8
9-	0.032	0.036	0.040	0.046	0.053	0.061	0.072	0.084	0.095	0.104	0.107	0.104	0.096	0.085	0.073	0.063	0.054	0.047	-9
10-	0.030	0.033	0.037	0.042	0.047	0.053	0.060	0.067	0.074	0.078	0.080	0.079	0.074	0.068	0.061	0.054	0.048	0.042	-10
11-	0.029	0.031	0.034	0.038	0.042	0.046	0.051	0.055	0.059	0.062	0.063	0.062	0.059	0.056	0.051	0.047	0.042	0.038	-11
12-	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.040	0.044	0.047	0.049	0.051	0.051	0.051	0.049	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	-12
13-C	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.043	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.031	C-13
14-	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.029	-14
15-	0.022	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	-15
16-	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	-16
17-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	-17
18-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	-18
19-	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	-19
20-	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	-20
21-	0.016																		

[illegible]

0.017	0.016	0.016	0.015		-21
0.016	0.016	0.015	0.015		-22
0.015	0.015	0.014	0.014		-23
0.014	0.014	0.014	0.013		-24
0.014	0.013	0.013	0.013		-25
-- ----- ----- ----- -----					
19	20	21	22		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация --> $C_m = 2,0303748$
Достигается в точке с координатами: $X_m = -87,0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 4) $Y_m = 47,0$ м
При опасном направлении ветра : 107 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171
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_{мр}) м/с
Условие на доминирование H₂S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
ВЫПОЛНЕНО (вклад H₂S > 80%) во всех 171 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0158045 доли ПДК_{мр} |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 11 град.  
и скорости ветра 7.16 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |    |               |          |        |              |
|-------------------|------|-----|-----------|----|---------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    |    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
| ----- Ист.- ----- |      |     | M-(Mg)    | -- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 6001 | П1  | 1.3200    |    | 0.0158045     | 100.00   | 100.00 | 0.011973071  |
| -----             |      |     |           |    |               |          |        |              |
|                   |      |     | В сумме = |    | 0.0158045     | 100.00   |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72
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_{мр}) м/с

Условие на доминирование H₂S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
НЕ выполнено (вклад H₂S < 80%) в 72 расчетных точках из 72.
Группу суммации **НЕОБХОДИМО** учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 104.9 м, Y= 423.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6484451 доли ПДК_{мр} |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 205 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |    |               |          |        |              |
|-------------------|------|-----|-----------|----|---------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    |    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
| ----- Ист.- ----- |      |     | M-(Mg)    | -- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 6001 | П1  | 1.3200    |    | 0.6484451     | 100.00   | 100.00 | 0.491246283  |
| -----             |      |     |           |    |               |          |        |              |
|                   |      |     | В сумме = |    | 0.6484451     | 100.00   |        |              |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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_{мр}) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6291632 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	1.3200	0.6291632	100.00	100.00	0.476638764
В сумме =				0.6291632	100.00		

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6001 = 0.0 %

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5461975 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	1.3200	0.5461975	100.00	100.00	0.413785994
В сумме =				0.5461975	100.00		

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6001 = 0.0 %

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6345729 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	1.3200	0.6345729	100.00	100.00	0.480737031
В сумме =				0.6345729	100.00		

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6001 = 0.0 %

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6294175 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	1.3200	0.6294175	100.00	100.00	0.476831406
В сумме =				0.6294175	100.00		

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6001 = 0.0 %

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6001

НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 4 расчетных точках из 4.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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

Условие на доминирование H2S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6001

НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 250 расчетных точках из 250.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= -286.0 м, Y= 139.9 м

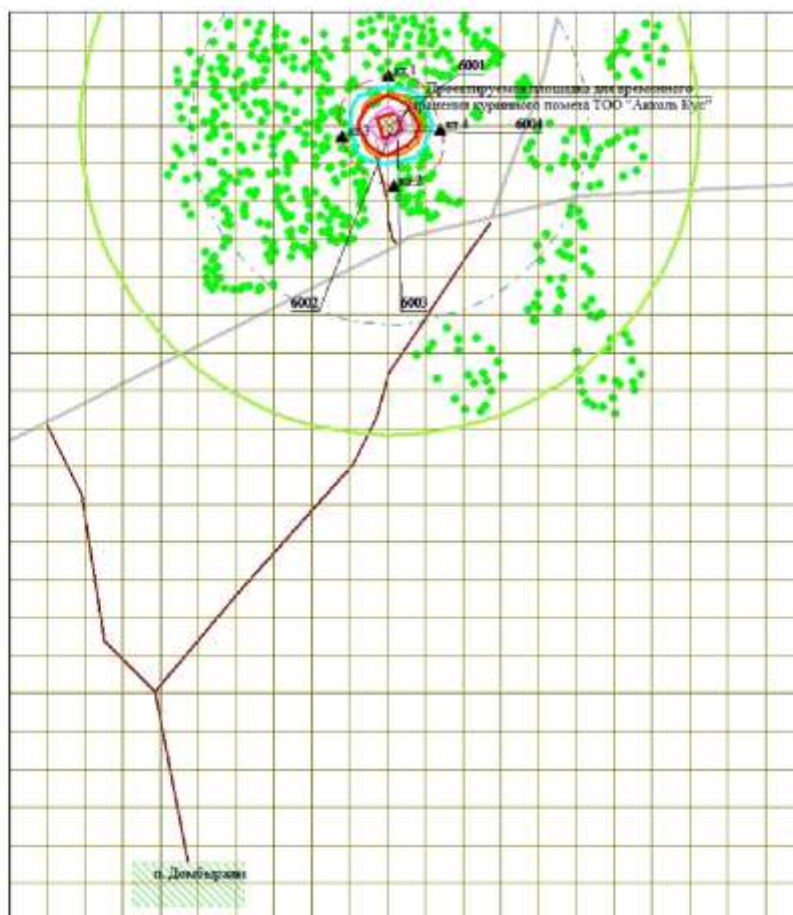
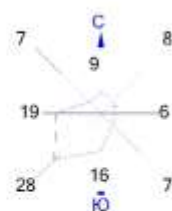
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0517534 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	6001	П1	1.3200	1.0517534	100.00	100.00	0.796782851
В сумме =				1.0517534	100.00		

Город : 039 г. Акколь
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6001 0303+0333



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 2.0303748 ПДК достигается в точке $x=-87$ $y=47$
 При опасном направлении 107° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22*25
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6002	п1	2.0				0.0	-50.34	24.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0458000
6004	п1	2.0				0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0458000
6002	п1	2.0				0.0	-50.34	24.07	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055200
6004	п1	2.0				0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники						
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6002	0.240040	п1	8.573394	0.50	11.4
2	6004	0.240040	п1	8.573394	0.50	11.4
Суммарный $Mq = 0.480080$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 17.146788 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653

размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 7200, шаг сетки= 300

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

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 176 расчетных точках из 550.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 4.6817517 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 121 град.

и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

всего источников: 2. В таблице записано вкладчиков 20, но не более 95.0% в							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	Ист.	---	М- (Mг)	---	---	---	---
				С [доли ПДК]			B=C/M
1	6002	П1	0.2400	3.6337261	77.61	77.61	15.1380024
2	6004	П1	0.2400	1.0480255	22.39	100.00	4.3660450
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :039 г. Акколь.
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
 Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 2			
Координаты центра	X=	63 м;	Y= -2653
Длина и ширина	L=	6300 м;	B= 7200 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	300 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_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.013	0.014	0.017	0.019	0.023	0.029	0.037	0.047	0.061	0.077	0.087	0.081	0.066	0.051	0.041	0.032	0.026	0.021	- 1
2-	0.013	0.015	0.017	0.021	0.026	0.033	0.043	0.061	0.093	0.139	0.168	0.149	0.106	0.070	0.048	0.037	0.028	0.023	- 2
3-	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.036	0.048	0.077	0.138	0.273	0.373	0.289	0.171	0.094	0.057	0.041	0.030	0.024	- 3
4-	0.013	0.015	0.018	0.022	0.028	0.037	0.051	0.085	0.168	0.414	4.682	0.564	0.232	0.108	0.062	0.042	0.031	0.024	- 4
5-	0.013	0.015	0.018	0.022	0.028	0.036	0.049	0.078	0.143	0.274	0.366	0.420	0.201	0.101	0.059	0.041	0.031	0.024	- 5
6-	0.013	0.015	0.018	0.021	0.026	0.034	0.045	0.063	0.098	0.152	0.197	0.185	0.125	0.078	0.051	0.038	0.029	0.023	- 6
7-	0.013	0.014	0.017	0.020	0.024	0.030	0.038	0.049	0.065	0.085	0.099	0.094	0.076	0.056	0.043	0.033	0.026	0.021	- 7
8-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.022	0.026	0.032	0.039	0.047	0.053	0.058	0.056	0.049	0.042	0.035	0.028	0.023	0.020	- 8
9-	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.022	0.026	0.031	0.036	0.039	0.041	0.040	0.037	0.033	0.028	0.024	0.021	0.018	- 9
10-	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.025	0.028	0.030	0.031	0.030	0.028	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	-10
11-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.023	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.014	-11
12-	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	-12
13-С	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	С-13
14-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	-14
15-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-15
16-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	-16
17-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	-17
18-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	-18
19-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	-19
20-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-20
21-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	-21
22-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-22
23-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-23
24-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-24
25-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-25

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22																
0.018	0.015	0.013	0.012																- 1
0.019	0.016	0.014	0.012																- 2
0.019	0.016	0.014	0.012																- 3
0.020	0.016	0.014	0.012																- 4
0.019	0.016	0.014	0.012																- 5
0.019	0.016	0.014	0.012																- 6
0.018	0.015	0.013	0.012																- 7
0.017	0.015	0.013	0.011																- 8
0.015	0.014	0.012	0.011																- 9
0.014	0.013	0.011	0.010																-10
0.013	0.012	0.011	0.010																-11
0.012	0.011	0.010	0.009																-12
0.011	0.010	0.009	0.009																С-13
0.010	0.009	0.009	0.008																-14
0.009	0.009	0.008	0.008																-15
0.009	0.008	0.008	0.007																-16
0.008	0.008	0.007	0.007																-17
0.007	0.007	0.007	0.007																-18

0.007	0.007	0.007	0.006		-19
0.007	0.006	0.006	0.006		-20
0.006	0.006	0.006	0.006		-21
0.006	0.006	0.006	0.005		-22
0.006	0.005	0.005	0.005		-23
0.005	0.005	0.005	0.005		-24
0.005	0.005	0.005	0.005		-25
-- ----- ----- ----- -----					
19	20	21	22		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 4.6817517
Достигается в точке с координатами: Хм = -87.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 4) Ум = 47.0 м
При опасном направлении ветра : 121 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171
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

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 171 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : Х= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация		Cs= 0.0057800 доли ПДКмр					
~~~~~							
Достигается при опасном направлении		12 град.					
		и скорости ветра 7.16 м/с					
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6004	П1	0.2400	0.0029009	50.19	50.19	0.012085158
2	6002	П1	0.2400	0.0028790	49.81	100.00	0.011993962
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72
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
Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 72 расчетных точках из 72.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : Х= 334.3 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация		Cs= 0.4088500 доли ПДКмр					
~~~~~							
Достигается при опасном направлении		268 град.					
		и скорости ветра 12.00 м/с					
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6004	П1	0.2400	0.2280829	55.79	55.79	0.950187027
2	6002	П1	0.2400	0.1807671	44.21	100.00	0.753070712
-----							
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~~~~							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :039 г. Акколь.
Объект :0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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_{мр}) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2859766 доли ПДК_{мр} |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 173 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|------|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 6002 | П1   | 0.2400  | 0.1479546    | 51.74    | 51.74  | 0.616374612   |
| 2    | 6004 | П1   | 0.2400  | 0.1380220    | 48.26    | 100.00 | 0.574995995   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2785891 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	0.2400	0.1431183	51.37	51.37	0.596226931
2	6002	П1	0.2400	0.1354707	48.63	100.00	0.564367354

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3326610 доли ПДК_{мр} |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 84 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|------|------|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Mg) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 6002 | П1   | 0.2400  | 0.1766511    | 53.10    | 53.10  | 0.735923529   |
| 2    | 6004 | П1   | 0.2400  | 0.1560099    | 46.90    | 100.00 | 0.649933100   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4105328 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 268 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	0.2400	0.2289258	55.76	55.76	0.953698516
2	6002	П1	0.2400	0.1816070	44.24	100.00	0.756569684

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 0.0 %

Условие на доминирование NO2 (0301)
 в 2-компонентной группе суммации 6007
 НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 4 расчетных точках из 4.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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_{мр}) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6007

НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 250 расчетных точках из 250.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= 163.7 м, Y= -54.5 м

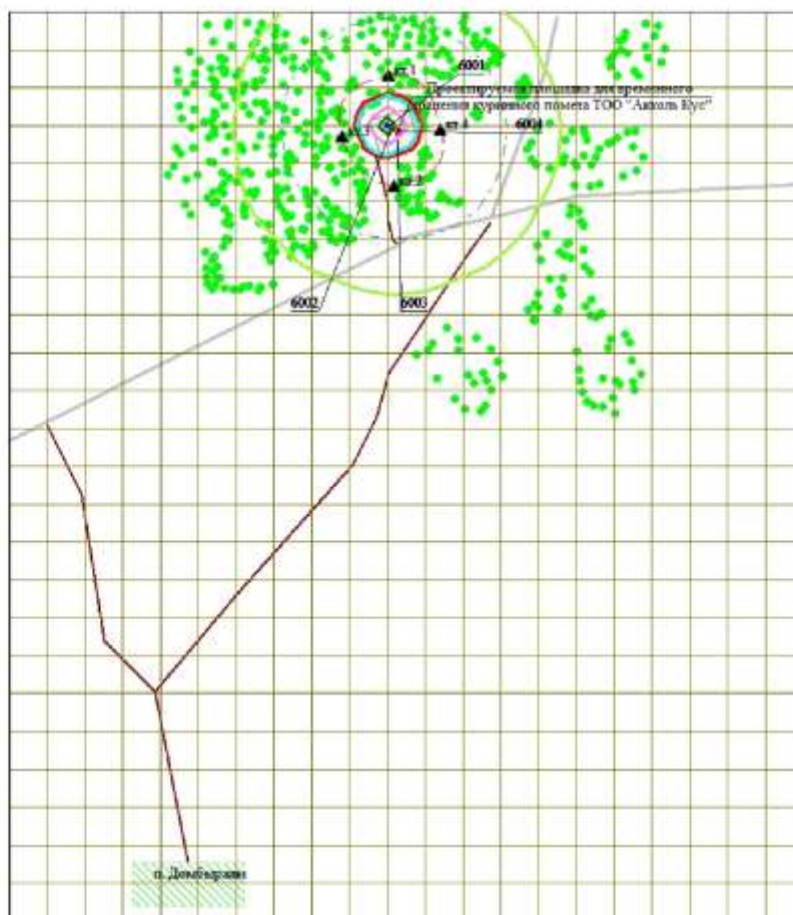
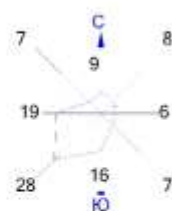
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8586197 доли ПДК_{мр} |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 289 град.  
 и скорости ветра 6.82 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады источников                                            |       |      |        |           |           |        |               |
|--------------------------------------------------------------|-------|------|--------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ном.                                                         | Код   | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----                                                         | ----- | ---- | -----  | -----     | -----     | -----  | -----         |
| 1                                                            | 6004  | П1   | 0.2400 | 0.5042976 | 58.73     | 58.73  | 2.1008899     |
| 2                                                            | 6002  | П1   | 0.2400 | 0.3543221 | 41.27     | 100.00 | 1.4760960     |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |      |        |           |           |        |               |

Город : 039 г. Акколь  
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.  
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 4.6817517 ГДК достигается в точке  $x'' = -87$   $y'' = 47$   
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.78 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22\*25  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код   | Тип   | H     | D     | Wo    | V1    | T     | X1     | Y1    | X2     | Y2     | Alfa  | F     | КР    | Ди    | Выброс    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| Ист.  | ~     | ~     | ~     | ~     | ~     | ~     | ~      | ~     | ~      | ~      | ~     | ~     | ~     | ~     | ~         |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 6002  | п1    | 2.0   |       |       |       | 0.0   | -50.34 | 24.07 | 1.00   | 1.00   | 0.00  | 1.0   | 1.00  | 0     | 0.0055200 |
| 6004  | п1    | 2.0   |       |       |       | 0.0   | 0.00   | 0.00  | 1.00   | 1.00   | 0.00  | 1.0   | 1.00  | 0     | 0.0055200 |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 6001  | п1    | 2.0   |       |       |       | 0.0   | -70.05 | 49.24 | 160.00 | 160.00 | 16.00 | 1.0   | 1.00  | 0     | 0.0088000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |          |       |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|------------|-------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$<br>- 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ист. | -----    | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6002 | 0.011040 | п1    | 0.394310   | 0.50  | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6004 | 0.011040 | п1    | 0.394310   | 0.50  | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6001 | 1.100000 | п1    | 39.288170  | 0.50  | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $Mq = 1.122080$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |       |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 40.076790 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |       |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |       |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 6300x7200 с шагом 300  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :039 г. Акколь.  
 Объект :0001 ТОО "Аккол кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 2  
 с параметрами: координаты центра X= 63, Y= -2653  
 размеры: длина (по X)= 6300, ширина (по Y)= 7200, шаг сетки= 300  
 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

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6044  
 НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 242 расчетных точках из 550.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 МРК ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -87.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8644452 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 115 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ															
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния								
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	п1	1.1000	1.6776695	89.98	89.98	1.5251541								
2	6002	п1	0.0110	0.1462210	7.84	97.82	13.2446527								

В сумме =				1.8238904	97.82										
Суммарный вклад остальных =				0.0405548	2.18	(1 источник)									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

____Параметры расчетного прямоугольника No 2____
| Координаты центра : X= 63 м; Y= -2653 |
| Длина и ширина : L= 6300 м; V= 7200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 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(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1- 0.030 0.034 0.039 0.047 0.057 0.071 0.090 0.114 0.145 0.183 0.202 0.187 0.150 0.117 0.093 0.073 0.058 0.048																			1
2- 0.031 0.035 0.041 0.050 0.062 0.080 0.106 0.145 0.218 0.313 0.366 0.326 0.227 0.151 0.110 0.083 0.064 0.051																			2
3- 0.031 0.036 0.043 0.052 0.066 0.087 0.117 0.180 0.312 0.522 0.623 0.540 0.326 0.190 0.121 0.090 0.068 0.053																			3
4- 0.032 0.037 0.043 0.053 0.067 0.090 0.121 0.195 0.354 0.589 1.864 0.673 0.380 0.208 0.127 0.093 0.069 0.054																			4
5- 0.031 0.036 0.043 0.052 0.066 0.087 0.117 0.179 0.306 0.512 0.616 0.545 0.333 0.191 0.121 0.090 0.068 0.053																			5
6- 0.031 0.035 0.041 0.050 0.062 0.080 0.106 0.144 0.216 0.314 0.364 0.321 0.227 0.151 0.109 0.083 0.064 0.051																			6
7- 0.030 0.034 0.039 0.047 0.057 0.071 0.090 0.114 0.145 0.182 0.201 0.186 0.150 0.117 0.093 0.073 0.058 0.048																			7
8- 0.029 0.032 0.037 0.043 0.051 0.061 0.074 0.090 0.107 0.119 0.123 0.120 0.109 0.092 0.076 0.062 0.052 0.044																			8
9- 0.027 0.030 0.034 0.039 0.045 0.052 0.061 0.071 0.081 0.088 0.091 0.089 0.082 0.072 0.062 0.053 0.046 0.040																			9
10- 0.026 0.028 0.032 0.035 0.040 0.045 0.051 0.057 0.063 0.067 0.068 0.067 0.063 0.058 0.052 0.046 0.040 0.036																			10
11- 0.024 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.050 0.053 0.053 0.053 0.051 0.047 0.043 0.040 0.036 0.032																			11
12- 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.040 0.042 0.043 0.044 0.043 0.042 0.040 0.037 0.035 0.032 0.029																			12
13-С 0.021 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.037 0.037 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.027																			13
14- 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024																			14
15- 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022																			15
16- 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021																			16
17- 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019																			17
18- 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018																			18
19- 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017																			19
20- 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016																			20
21- 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015																			21
22- 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014																			22
23- 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013																			23
24- 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012																			24
25- 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012																			25
19 20 21 22																			
0.040 0.035 0.030 0.027																			1
0.042 0.036 0.031 0.028																			2
0.044 0.037 0.032 0.028																			3
0.044 0.037 0.032 0.028																			4
0.044 0.037 0.032 0.028																			5
0.042 0.036 0.031 0.028																			6
0.040 0.034 0.030 0.027																			7
0.038 0.033 0.029 0.026																			8
0.035 0.031 0.028 0.025																			9
0.032 0.029 0.026 0.024																			10
0.029 0.027 0.025 0.022																			11
0.027 0.025 0.023 0.021																			12
0.025 0.023 0.022 0.020																			13
0.023 0.022 0.020 0.019																			14
0.021 0.020 0.019 0.018																			15
0.020 0.019 0.018 0.017																			16
0.018 0.018 0.017 0.016																			17

```

0.017 0.017 0.016 0.015 |-18
0.016 0.016 0.015 0.015 |-19
0.015 0.015 0.014 0.014 |-20
0.014 0.014 0.014 0.013 |-21
0.014 0.013 0.013 0.012 |-22
0.013 0.013 0.012 0.012 |-23
0.012 0.012 0.012 0.011 |-24
0.012 0.011 0.011 0.011 |-25
--|-----|-----|-----|---
19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 1.8644452$
Достигается в точке с координатами: $X_m = -87.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 4) $Y_m = 47.0$ м
При опасном направлении ветра : 115 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 039 г. Акколь.
Объект : 0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 171
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_{мр}) м/с

Условие на доминирование H₂S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H₂S > 80%) во всех 171 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1224.2 м, Y= -5789.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134348 доли ПДК_{мр} |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 11 град.  
и скорости ветра 7.16 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |       |       |        |           |                    |        |               |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коеф. влияния |
| -----                       | ----- | ----- | -----  | -----     | -----              | -----  | -----         |
| 1                           | 6001  | П1    | 1.1000 | 0.0131704 | 98.03              | 98.03  | 0.011973071   |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.0131704 | 98.03              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0002644 | 1.97 (2 источника) |        |               |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 039 г. Акколь.
Объект : 0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03
Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 72
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_{мр}) м/с
Условие на доминирование H₂S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
НЕ выполнено (вклад H₂S < 80%) в 72 расчетных точках из 72.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №РК ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -426.7 м, Y= 257.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5535321 доли ПДК_{мр} |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 120 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |       |       |        |           |                    |        |               |
|-----------------------------|-------|-------|--------|-----------|--------------------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в%           | Сум. % | Коеф. влияния |
| -----                       | ----- | ----- | -----  | -----     | -----              | -----  | -----         |
| 1                           | 6001  | П1    | 1.1000 | 0.5403318 | 97.62              | 97.62  | 0.491210759   |
| В сумме =                   |       |       |        | 0.5403318 | 97.62              |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |        | 0.0132003 | 2.38 (2 источника) |        |               |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город : 039 г. Акколь.
Объект : 0001 ТОО "Аккол кус".
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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_{мр}) м/с

Точка 1. кт.1.

Координаты точки : X= -78.0 м, Y= 446.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5346996 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	6001	П1	1.1000	0.5243028	98.06	98.06	0.476638883
В сумме =				0.5243028	98.06		
Суммарный вклад остальных =				0.0103968	1.94	(2 источника)	

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6044 = 0.0 %

Точка 2. кт.2.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -426.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4637546 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	6001	П1	1.1000	0.4541652	97.93	97.93	0.412877470
В сумме =				0.4541652	97.93		
Суммарный вклад остальных =				0.0095894	2.07	(2 источника)	

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6044 = 0.0 %

Точка 3. кт.3.

Координаты точки : X= -440.0 м, Y= -33.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5384700 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	6001	П1	1.1000	0.5282354	98.10	98.10	0.480214030
В сумме =				0.5282354	98.10		
Суммарный вклад остальных =				0.0102345	1.90	(2 источника)	

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6044 = 0.0 %

Точка 4. кт.4.

Координаты точки : X= 333.0 м, Y= 21.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5384525 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	6001	П1	1.1000	0.5245146	97.41	97.41	0.476831466
В сумме =				0.5245146	97.41		
Суммарный вклад остальных =				0.0139379	2.59	(2 источника)	

Вклад примеси 0333 в группу суммации 6044 = 0.0 %

Условие на доминирование H₂S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6044

НЕ выполнено (вклад H₂S < 80%) в 4 расчетных точках из 4.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :039 г. Акколь.

Объект :0001 ТОО "Аккол кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 19.10.2025 22:03

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 250

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_{мр}) м/с

Условие на доминирование H₂S (0333)

в 2-компонентной группе суммации 6044

НЕ выполнено (вклад H₂S < 80%) в 250 расчетных точках из 250.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

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

Координаты точки : X= -286.0 м, Y= 139.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8907366 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

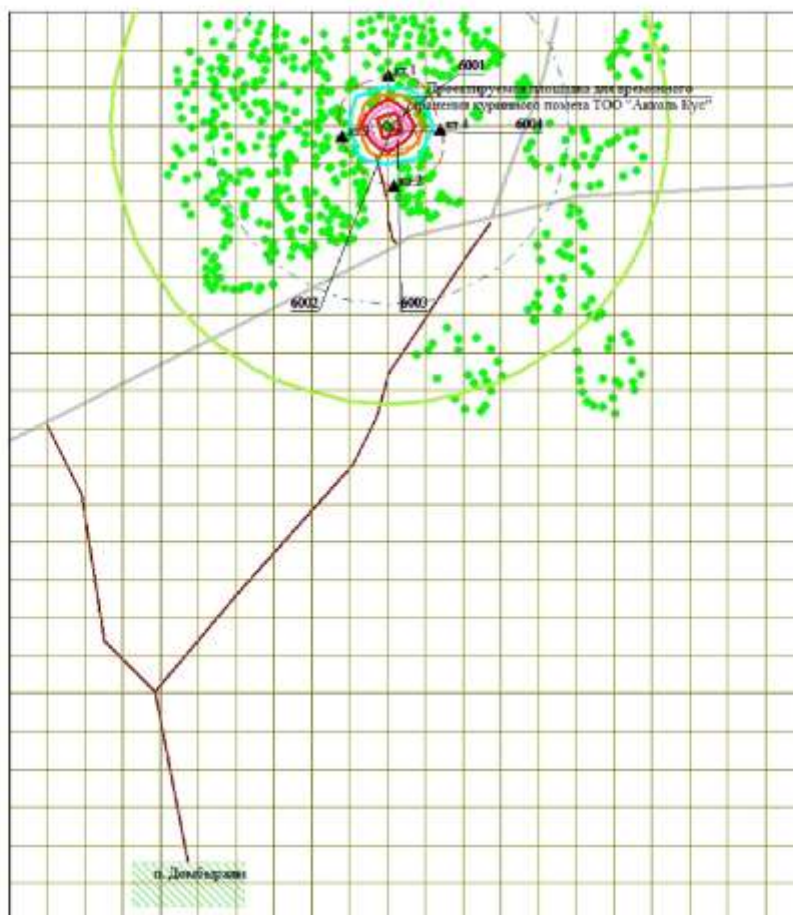
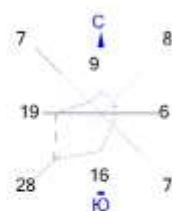
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	-----	Р=С/М ----
1	6001	П1	1.1000	0.8764613	98.40	98.40	0.796783030	

В сумме =				0.8764613	98.40			
Суммарный вклад остальных =				0.0142753	1.60	(2 источника)		

~~~~~

Город : 039 г. Акколь  
 Объект : 0001 ТОО "Аккол кус" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02
- Сетка для РП N 02

0 400 1200м.  
 Масштаб 1:40000

Макс концентрация 1.8644452 ПДК достигается в точке  $x=-87$   $y=47$   
 При опасном направлении 115° и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 6300 м, высота 7200 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 22\*25  
 Расчет на существующее положение.

**V TOM**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА, ДОМ 139, КВ. 323  
полное наименование, индекс организации юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

---

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

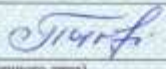
---

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан  
Республика Казахстан «О лицензировании»

---

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК  
полное наименование органа лицензирования

---

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.   
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

---

орган, выдавший лицензию

---

Дата выдачи лицензии « 19 » мая 20 11 г.

Номер лицензии 01392Р № 0042914

Город Астана

г. Астана 5/11



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01392P №

Дата выдачи лицензии «19» мая 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА ДОМ 139  
КАБ. 323

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

полное наименование органа, выдávшего

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**  
присоединяется к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_

Турекельдиев С.М.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдávшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «19» мая 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074741

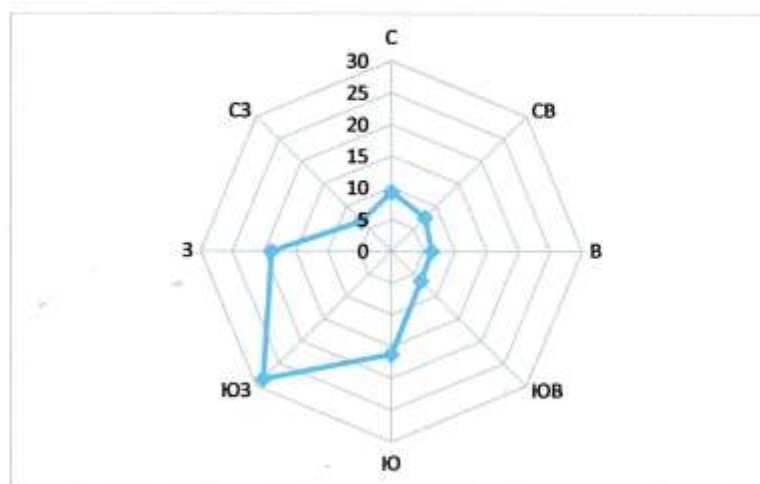
Город Астана

## Приложение №1

**Метеорологическая информация по данным метеостанции Акколь  
за 2024 год**

1. Среднегодовая скорость ветра: 2,7 м/с;
2. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5%: 8-9 м/с;
3. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца: +27,2°C (июнь);
4. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца: -19,7°C (февраль);
5. Годовая повторяемость (%) направления ветра и штилей (среднегодовая роза ветров).

| Месяц    | С  | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Январь   | 0  | 0  | 2  | 10 | 36 | 37 | 15 | 0  | 17    |
| Февраль  | 7  | 0  | 3  | 9  | 18 | 38 | 19 | 6  | 12    |
| Март     | 6  | 2  | 4  | 9  | 20 | 40 | 16 | 3  | 13    |
| Апрель   | 6  | 12 | 13 | 7  | 9  | 27 | 19 | 7  | 7     |
| Май      | 12 | 13 | 9  | 12 | 14 | 21 | 14 | 5  | 4     |
| Июнь     | 12 | 7  | 5  | 8  | 11 | 25 | 21 | 11 | 5     |
| Июль     | 21 | 11 | 12 | 5  | 6  | 14 | 18 | 13 | 7     |
| Август   | 8  | 6  | 8  | 6  | 15 | 24 | 28 | 5  | 8     |
| Сентябрь | 19 | 13 | 4  | 1  | 3  | 14 | 28 | 18 | 8     |
| Октябрь  | 14 | 21 | 9  | 5  | 8  | 22 | 18 | 3  | 17    |
| Ноябрь   | 3  | 4  | 4  | 3  | 23 | 40 | 16 | 7  | 13    |
| Декабрь  | 4  | 1  | 3  | 4  | 32 | 40 | 14 | 2  | 11    |
| Год      | 9  | 8  | 6  | 7  | 16 | 29 | 19 | 7  | 10    |



6. Максимальная скорость ветра за год: 24 м/с;
7. Количество дней с устойчивым снежным покровом (2023-2024г.г.): 137.
8. Количество дней с дождем: 85.

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

21.10.2025

1. Город -
2. Адрес - Акмолинская область, город Акколь
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \"Эко-Даму\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - Строительство площадки для временного хранения куриного помета ТОО «Аққол Күс»
6. Разрабатываемый проект - ОВОС  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид,
7. Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Аммиак,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, город Акколь выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000, Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Өр  
төк, № 71421 72-2948, veterinar@akmolinsk.gov.kz

020000, repub. Kazakhstan, 01. Akola, 09  
ortok, 9071421 72-2948, veterinar@akmolinsk.gov.kz

2025 ж. 07.08 № 37-2025-02609795

01.08.2025 г. № 37-2025-02609795

ТОО «Ақкөл Құс»  
Ақкольский район,  
нас. пункт Домбыралы,  
ул. учетный квартал 006,  
строение 688  
БИН 050740000093  
Тел: +77017635463

Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее:

На территории участка переработки помета расположенного по адресу: Акмолинская область, Ақкольский район, в 5,5 км к северо-востоку от села Домбыралы. Географические координаты:

1) 52°03'10,9160826"С 71°06'00,2427689"В,

2) 52°03'21,5529441"С 71°05'58,7454741"В,

3) 52°03'22,4002211"С 71°06'14,5900327"В,

4) 52°03'11,7633154"С 71°06'16,0862865"В и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет.

Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Руководитель



*Т. Жунусов* Т. Жунусов

исп. Ж. Клушева  
504399

*Ж. Клушева*

000164

**«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин  
көшесі 29

Республика Казахстан 010000, район  
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

19.08.2025 №3Т-2025-02609922

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Ақжол Құс"

На №3Т-2025-02609922 от 1 августа 2025 года

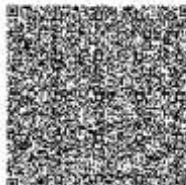
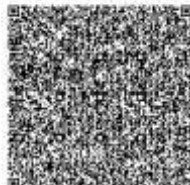
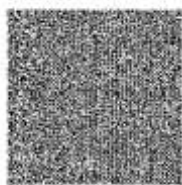
РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за №3Т-2025-02609922 от 1 августа 2025 года, касательно предоставления информации на предмет нахождения заявленных координат на землях водного фонда (водоохранных зон и полос, а также водных объектов соответственно), сообщает следующее. 1. 52°03'10,9160826"С; 71°06'00,2427689"В; 2. 52°03'21,5529441"С; 71°05'58,7454741"В; 3. 52°03'22,4002211"С; 71°06'14,5900327"В; 4. 52°03'11,7633154"С; 71°06'16,0862865"В. Согласно предоставленных Вами географических координат, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является озеро Ащыколь, которое находится на расстоянии около 4920 м. На сегодняшний день, на озере Ащыколь водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных метров. Таким образом, вышеуказанный объект находится за пределами потенциальной водоохранной зоны озера Ащыколь. Согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель

**СҮЛЕЙМЕНОВА АЙГҮЛ ТАЛҒАТҚЫЗЫ**

тел.: 7052098664

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы 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.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Ақмола облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Ақмолинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола  
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,  
Ақмолинская область, Громовой 21

11.08.2025 №ЗТ-2025-02610070

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Ақжел Құр"

На №ЗТ-2025-02610070 от 1 августа 2025 года

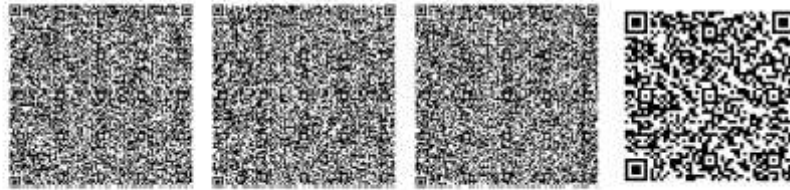
Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение сообщает, что участок переработки помета расположенный в пределах Аккольского района, с приведенными географическими координатами не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют. Однако, в связи с тем, что участок переработки помета располагается в непосредственной близости от государственного лесного фонда, согласно пункта 2 статьи 85 Лесного кодекса РК для защиты лесов естественного происхождения от неблагоприятных внешних воздействий вдоль границ участков государственного лесного фонда, расположенных среди земельных участков других собственников или землепользователей, устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан. В пределах охранной зоны запрещается любая деятельность, отрицательно влияющая на состояние лесов на участках государственного лесного фонда. Также, согласно пункта 2 статьи 53 Лесного кодекса РК, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие защиту лесов от отрицательного воздействия на них сточных вод, промышленных и коммунально-бытовых выбросов, отходов и отбросов. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ



Исполнитель

ШАЙМЕРДЕНОВ КАДЫР ТОЛЕУОВИЧ

тел.: 7772859053

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы 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.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Ұлттық геологиялық қызмет"  
акционерлік қоғамы**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы  
ауданы, БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ  
Даңғылы 16

**Акционерное общество  
"Национальная геологическая  
служба"**

Республика Казахстан 010000, район  
Алматы, Проспект БАУЫРЖАН  
МОМЫШҰЛЫ 16

05.09.2025 №3Т-2025-02823147

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Ақкөл Құс"

На №3Т-2025-02823147 от 18 августа 2025 года

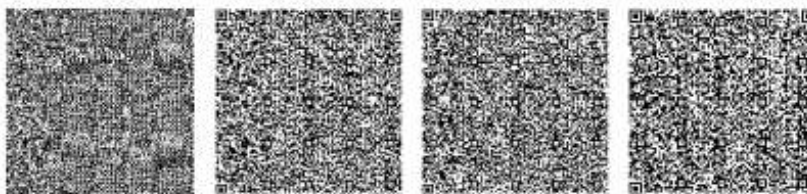
АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее. В пределах указанных Вами координат участка, который располагается на территории Акмолинской области - месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2025 г. отсутствуют. Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Басқарма Төрағасының орынбасары

ШАБАНБАЕВ КАДЫР УМИРЗАКОВИЧ



Орындаушы

**ИБРАЕВ ИСЛАМБЕК ҚАНАТҰЛЫ**

тел.: 7078499690

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы 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.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Номер: KZ50VWF00412284

Дата: 27.08.2025

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМПЕТЕНЦІЯ  
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау а., Назарбаева даңғылы, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

№:

ТОО «Ақкөл Құс»

### Заключение

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

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ77RYS01280646 от 29.07.2025 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Основной вид деятельности новой площадки пометохранилища предприятия ТОО «Ақкөл Құс» - прием, временное хранение, переработка куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрике предприятия.

Классификация согласно пп. 10.25 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу РК - хранилища навоза и помета от 1 тонны в сутки.

На сегодняшний день предприятие располагает действующим разрешением № KZ18VCZ00707876, выданным 20.10.2020 года, сроком действия до 2030 года. Подача настоящего заявления о намечаемой деятельности обусловлена необходимостью выбора нового места для временного хранения и переработки куриного помета в связи с невозможностью дальнейшего использования ранее действующей площадки.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно заявлению: ТОО «Ақкөл Құс» действующее предприятие которая реализует яйца качественной племенной сельскохозяйственной птицы кур яичных кроссов оптом и в розницу.

Птицефабрика мощностью 90млн. штук в год, а также дополнительной продукции – 300 тонн куриного мяса в год. Птицефабрика рассчитана на содержание кур-несушек поголовье 237500 голов, поголовье ремонтного молодняка 142 500 голов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңның тек. Электрондық құжат [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында тексере аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz).



ТОО «Аккол Күс» планирует строительство новой площадки временного хранения и переработки куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрики предприятия.

Новая площадка временного хранения и переработки куриного помета является производственным подразделением, которое располагается по адресу: Акмолинская область, Аккольский район, Кенеский сельский округ, село Домбыралы.

Отведенная территория под объекты площадки, составляет – 10,0 га.

Обоснование выбора места: акт на земельный участок за № 2025-3999083 от 19 марта 2025 года.

Ближайшие населённые пункты:

- село Домбыралы расположено в 5,5 км в южном направлении;
- город Акколь расположен в 10 км в юго-западном направлении.

Новая площадка временного хранения и переработки куриного помета предприятия ТОО «Аккол Күс» предназначена для приема, временного хранения, переработки куриного помета в удобрение, образующегося на действующей птицефабрике предприятия.

Годовое количество перерабатываемого куриного помета, составляет – 6205 тонн (9 546,2 м<sup>3</sup>).

Годовое количество производимого органического удобрения, составляет – 4033,25 тонн.

Режим эксплуатации площадки круглогодичный. Планируемое строительство вызвано потребностью птицефабрики во временном хранении куриного помета, образующегося в процессе жизнедеятельности кур-несушек при производстве товарного яйца. В процессе временного хранения помета будет осуществляться производство ценнейшего естественного органического удобрения, которое будет реализовываться предприятием сельскохозяйственного направления.

Границы проектируемой площадки установлены, исходя из акта выбора земельного участка, площадью 10,0 га.

Площадка расположена на расстоянии в 3,5 км от территории действующей птицефабрики.

СМР. В процессе строительства будут проведены следующие виды работ: снятие ПРС, планировка территории, выемочно-погрузочные работы, устройство грунтового покрытия, устройство песчаного покрытия, устройство щебеночного покрытия, строительство КПП.

Эксплуатация. На площадке временного хранения помета будут выполняться следующие виды работ: прием, складирование, изоляция помета, вывоз органического удобрения.

На территории площадки будут приниматься только твердые фракции помета, где их будут складировать в бурты шириной – 6,27 м, высотой – 2,1 м, длиной – 71 м. всего рабочих карт будет -13. Объем складирования одной карты – 750 м<sup>3</sup>, средняя продолжительность складирования – 6 дней.

Площадка представляет собой открытую, подготовленную территорию с твердой водонепроницаемой основой (бетон или глинистый слой с уплотнением), с уклоном в сторону системы сбора фильтрата. По периметру предусматриваются водоотводные канавы и сборные лотки для предотвращения загрязнения почвы и поверхностных вод. На территории участка располагаются следующие объекты: площадка буртования и переработки куриного помета, склад органического



удобрения.

Завозимый помет будет разгружаться непосредственно перед буртом. Формирование буртов будет осуществляться с помощью погрузчика с последующей засыпкой слоем ПСП. На момент эксплуатации площадки складирование будет происходить циклично. При заполнении карт ранее устроенные бурты после биотермического разложения будут вывозиться с территории, на месте старых буртов устраиваются новые.

Компостирование – является наиболее известным и широко применяемым способом переработки птичьего помета. Из помета формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета понемногу разлагаются. При этом температура внутри буртов может подниматься до +60°C, вследствие чего происходит дезодорация и естественная пастеризация продукта, погибает большинство патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов, семена сорных растений теряют всхожесть.

Оптимальная для жизнедеятельности микроорганизмов-аэробов относительная влажность компостируемого продукта 50–65%. Для кондиционирования помета по влажности, а также для улучшения его структуры и воздухопроницаемости во время буртования добавляют различные органические материалы-наполнители (солому, ботву растений, опилки, стружку, кору деревьев и т.п.). В настоящее время разработаны способы ускоренного компостирования помета, позволяющие значительно сократить сроки компостирования и потери питательных веществ. Интенсификация процессов компостирования достигается в основном за счет улучшения аэрации смеси, ее перемешивания, внесения различных добавок как предусмотрено технологией ускоренного микробиологического компостирования.

Технология строительства площадки по временному хранению куриного помета и дальнейшая ее эксплуатация соответствует технологическим нормам и требованиям, установленных для данного вида производства.

СМР. Согласно рабочему проекту, строительство площадки по временному хранению куриного помета будет осуществляться в течении трех месяцев. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна на период СМР являются выбросы при проведении следующих работ: снятие ПСП, временное хранение ПСП, планировка территории, устройство грунтового, песчаного, щебеночного покрытия, эксплуатация транспортных и технологических машин, подвоз строительных материалов, вывоз избыточного грунта и строительного мусора, битумные работы, сварочные работы, грунтовые и окрасочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха в процессе строительных работ площадки по временному хранению куриного помета будет происходить неорганизованно (источник №6001).

Эксплуатация. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: техника, которая используется на площадке, работа которой сопровождается выделением выхлопных газов и зона переработки помета, от которой при биотермическом разложении помета выделяются газообразные вещества.

Площадка переработки помета. Площадка предназначена для приема, временного хранения и переработки куриного помета птицефабрики в органическое удобрение. Площадь площадки, составляет – 10 га.

Площадка представляет собой открытую, подготовленную территорию с твердой водонепроницаемой основой (бетон или глинистый слой с уплотнением), с



уклоном в сторону системы сбора фильтрата. По периметру предусматриваются водоотводные каналы и сборные лотки для предотвращения загрязнения почвы и поверхностных вод.

Переработка помета заключается в биотермическом разложении помета в естественное органическое удобрение. Из помета на площадке формируют бурты, в которых под воздействием микроорганизмов-аэробов органические вещества помета разлагаются.

Параметры каждого бурта – 6,27 на 71 м., высота – 2,0 м.

Максимальная вместимость хранилища, составляет 6500 тонн.

Площадь складирования – 10000 м<sup>2</sup>. Период хранения - круглогодичный. Технология переработки помета предусматривает применение микробиологического препарата «ЭКОМИК ПРО-В», который позволяет перерабатывать помет за 30-60 дней, снижать выбросы аммиака на - 33,7%, сероводорода на – 42,6%.

Годовой расход биопрепарата, составляет – 2 тонны. Препарат добавляется в помет на территории птицефабрики, непосредственно в промышленных цехах. Экомик равномерно добавляется в помет на сборочных лентах, которые расположены под клетками, в которых содержится птица.

Годовое количество помета, которое перерабатывается на площадке, составляет – 6205 тонн.

Буртование и складирование куриного помета происходит циклично. При заполнении площадки ранее устроенные бурты после биотермического разложения перемещаются на склад временного хранения удобрения. На месте старых буртов устраиваются новые. Каждая партия буртов хранится менее 6 месяцев. Параметры площадки: 100х100 м, высота – 2,0 м. В процессе переработки куриного помета в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества (ЗВ): *аммиак, сероводород, углерод диоксид*. Выброс ЗВ при эксплуатации площадки осуществляется не организованно с поверхности площадки (Ист. №6001).

Для формирования буртов, рыхления буртов, отгрузки переработанного удобрения на склад используется погрузчик, марки – ZL-50. Годовой фонд времени работы погрузчика на площадке, составляет – 1560 часов. При работе погрузчика выделяются следующие ЗВ: *азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*. Выброс ЗВ при работе погрузчика осуществляется неорганизованно (Ист. №6002).

Склад удобрения. Склад предназначен для временного хранения и отгрузки органического удобрения. Площадь площадки, составляет – 1 га (100х100 м.). Из удобрения на площадке формируют бурты различной вместимости. Максимальная вместимость хранилища, составляет – 10000 м<sup>3</sup>. Площадь складирования – 10000 м<sup>2</sup> (1,0 га). Период хранения - круглогодичный.

Годовое количество удобрения, которое проходит через склад, составляет – 4033,25 тонн, с учетом зольного остатка от сжигания органических отходов. Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, при влажности сыпучих материалов свыше 20% пыление принимается равным 0. (Ист. №6003).



Для формирования буртов и отгрузки удобрения используется погрузчик, марки – ZL-50. Годовой фонд времени работы погрузчика на площадке, составляет – 780 часов.

При работе погрузчика выделяются следующие ЗВ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Выброс выхлопных газов осуществляется не организованно с поверхности площадки (Ист. №6004).

Параметры площадки: 220x120 м, высота – 2,0 м. Органическое удобрение в дальнейшем используется на сельскохозяйственных угодьях предприятия. Периодичность вывоза составляет – 3-4 раза в год. Каждая партия удобрения хранится менее 6 месяцев.

Сроки проведения работ: начало СМР: октябрь 2025 год по декабрь 2025 год (срок строительства три месяца). Начало реализации намечаемой деятельности: январь 2026 год по декабрь 2034 год. Постутилизация не предусмотрена.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Согласно заявлению: Площадь земельного участка: 10,0 га

Целевое назначение: для размещения помехохранилища

Кадастровый номер: 01:001:006:943

Сроки использования: до 03.02.2030 г.

Вид права на земельный участок: временное возмездное долгосрочное землепользование, срок и дата окончания аренды;

Географические координаты угловых:

1 52°03'10,9160826"C; 71°06'00,2427689"B

2 52°03'21,5529441"C; 71°05'58,7454741"B

3 52°03'22,4002211"C; 71°06'14,5900327"B

4 52°03'11,7633154"C; 71°06'16,0862865"B

Водоснабжение на объекте в период СМР осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд рабочих. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 4,5 м3 за период (3 месяца).

Питание работников на период СМР осуществляется на птицефабрики ТОО «Аккөл Құс».

Водоотведение на период СМР предусмотрено в биотуалет, с последующим вывозом по договору, в объеме 0,675 м3.

Эксплуатация. Водоснабжение на объекте осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд персонала. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 7,3 м3/год. Питание работников на период эксплуатации осуществляется на птицефабрики ТОО «Аккөл Құс».

Водоотведение бытовых стоков на площадке предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом по договору. Объем образования бытовых стоков 1,095 м3/год.



На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут.

Водные ресурсы.

Ближайшие водные объекты, озеро Ащыколь расположенное в 4,9 км в западном направлении от территории помехохранилища и озеро Канжыгалы, расположенное в 6,0 км в юго-западном направлении.

Участок не расположен в пределах водоохраной зоны и полос, что исключает засорение и загрязнение водного объекта и отвечает нормам и требованиям водного и экологического законодательства Республики Казахстан.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения буровых работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Подземные воды в том числе питьевого качества на участке отсутствуют. Сброс сточных вод в подземные и поверхностные водные объекты на территории промплощадки отсутствует.

Проведение работ соответствует требованиям санитарно-гигиенического законодательства, а также положениям статей 75-77 и 85-86 Водного кодекса Республики Казахстан.

Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрено. Пользование растительным миром не предусмотрено.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир. Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

Период СМР объекта. В выбросах от строительства площадки помехохранилища присутствует 16 наименований загрязняющих веществ от 1-го неорганизованного источника выброса.

0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) – 3 класс опасности – 0,003 г/сек, 0,005 т/год;

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ – 2 класс опасности – 0,0003 г/сек, 0,0005 т/год;

0203 Хром (VI) оксид – 1 класс опасности – 0,0004 г/сек, 0,0007 т/год;

0328 Углерод (Сажа) – 3 класс опасности – 0,02128 г/сек, 0,02383 т/год;

0616 Ксиол – 3 класс опасности – 0,077 г/сек, 0,079 т/год;

2704 Бензин – 4 класс опасности – 0,0156 г/сек, 0,01123 т/год;

2752 Уайт-спирит – 0 класс опасности – 0,041 г/сек, 0,058 т/год;

2754 Алканы C12-19 – 4 класс опасности – 0,349861 г/сек, 0,372325 т/год;

0301 Азота диоксид – 2 класс опасности - 0,19546 г/сек, 0,19353 т/год

0330 Сера диоксид – 3 класс опасности - 0,011349 г/сек, 0,01242 т/год

0333 Сероводород – 2 класс опасности – 0,000924 г/сек, 0,00098 т/год

0337 Углерод оксид – 4 класс опасности - 0,45 г/сек, 0,2733 т/год

0342 Фтористые газообразные соединения – 2 класс опасности – 0,00000027 г/сек, 0,0000005 т/год

0344 Фториды неорганические – 2 класс опасности – 0,0004 г/сек, 0,0008 т/год

1325 Формальдегид – 2 класс опасности - 0,00556 г/сек, 0,0006 т/год

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния - – 3 класс опасности - 0,6676 г/сек, 0,2395 т/год

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ составляет на период СМР – 1,83973427 г/сек, 1,2717155 т/год.



Период эксплуатации объекта. В выбросах от помехохранилища присутствует 9 наименований загрязняющих веществ от 4-х неорганизованных источников выброса.

0301 Азота диоксид – 2 класс опасности - 0,0916 г/сек, 0,46928 т/год

0303 Аммиак – 4 класс опасности - 0,044 г/сек, 0,828 т/год

0304 Азот оксид – 3 класс опасности - 0,01488 г/сек, 0,076258 т/год

0328 Углерод (сажа) – 3 класс опасности - 0,01906 г/сек, 0,08844 т/год

0330 Сера диоксид – 3 класс опасности - 0,01104 г/сек, 0,05226 т/год

0333 Сероводород – 2 класс опасности - 0,0088 г/сек, 0,2615 т/год

0337 Углерод оксид – 4 класс опасности - 0,0804 г/сек, 0,3552 т/год

0380 Углерод оксид – 0 класс опасности - 0,0153 г/сек, 0,4554 т/год

2732 Керосин – не классиф. - 0,025 г/сек, 0,11782 т/год

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ с учетом автотранспорта – 0,31008 г/сек, 2,704158 т/год.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта – 0,0681 г/сек, 1,5449 т/год.

Намечаемая деятельность согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не распространяется на требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сброс загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не предусмотрены.

#### СМР.

Водоотведение сточных вод на период СМР предусмотрено в биотуалет, в объеме 0,675 м3 за период (3 месяца), с последующим вывозом по договору.

#### Эксплуатация.

Водоотведение бытовых стоков на площадке предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом по договору. Объем образования бытовых стоков 1,095 м3/год.

На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут.

На период работ сброс в поверхностные и подземные воды не предусматривается, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не требуются.

В процессе СМР образуются следующие виды отходов производства и потребления:

Коммунальные отходы (20 03 99) 0,75 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непромышленной сфере жизнедеятельности персонала. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Огарки электродов (12 01 13). Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах, в количестве – 0,008 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере



накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы от красок и лаков (08 01 11\*). Отходы образуются при лакокрасочных работах, в количестве – 0,021 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Строительный мусор (17 09 04) 1,5 т/год. В процессе строительно-монтажных работ. Способ хранения - специально оборудованная площадка. Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией.

По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Предполагаемые виды и объем отходов на период эксплуатации от площадки:

Помет (02 01 06) – 6205 т/год. Операции, в результате которых образуется отход: образуется в результате жизнедеятельности птицы (куры).

Вывозится на собственное помехранилище для размещения. После биотермической обработки помет будет реализовываться сельскохозяйственным предприятиям региона, для использования в качестве органического удобрения почвы (вывозится на поля и вносится под запашку в период проведения весенне-осенних полевых работ).

Коммунальные отходы (20 03 99) – 0,15 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непронизводственной сфере жизнедеятельности персонала.

Коммунальные отходы складываются в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы, образующиеся при техническом обслуживании и ремонте транспорта (ветошь, отработанные масла, масляные и топливные фильтры и др.) на объекте не образуются, поскольку все ремонтные и сервисные работы планируется проводить на специализированных станциях технического обслуживания (СТО), расположенных вне территории объекта.

Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – превышение пороговых значений не предусматривается.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее



– Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным ст. 65 Экологического кодекса:

- Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**Руководитель**

**М. Кукумбаев**

Исп.: Н. Бегалина  
Тел.: 76-10-19



КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау а., Назарбаева даңғылы, 158Г  
тел.: +7 7162 761020  
№ \_\_\_\_\_

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

**ТОО «Ақкөл Күс»**

### **Заклучение**

#### **об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ77RYS01280646 от 29.07.2025 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Согласно заявлению: Площадь земельного участка: 10,0 га

Целевое назначение: для размещения помехохранилища

Кадастровый номер: 01:001:006:943

Сроки использования: до 03.02.2030 г.

Вид права на земельный участок: временное возмездное долгосрочное  
землепользование, срок и дата окончания аренды:

Географические координаты угловых:

1 52°03'10,9160826"C; 71°06'00,2427689"B

2 52°03'21,5529441"C; 71°05'58,7454741"B

3 52°03'22,4002211"C; 71°06'14,5900327"B

4 52°03'11,7633154"C; 71°06'16,0862865"B

Водоснабжение на объекте в период СМР осуществляется в объеме,  
необходимом исключительно для питьевых нужд рабочих. Среднесуточная норма  
потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в  
бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 4,5 м3  
за период (3 месяца).

Питание работников на период СМР осуществляется на птицефабрики ТОО  
«Ақкөл Күс».

Водоотведение на период СМР предусмотрено в биотуалет, с последующим  
вывозом по договору, в объеме 0,675 м3.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңның тек.  
Электрондық құжат [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz) порталында тексері аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном  
носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz).



Эксплуатация. Водоснабжение на объекте осуществляется в объеме, необходимом исключительно для питьевых нужд персонала. Среднесуточная норма потребления питьевой воды составляет до 5 литров на человека. Вода доставляется в бутылках или других герметичных емкостях.

На хоз.питьевые нужды вода привозная (бутилированная 5 л), в объеме 7,3 м<sup>3</sup>/год. Питание работников на период эксплуатации осуществляется на пищефабрике ТОО «Ақкөл Күс».

Водоотведение бытовых стоков на площадке предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом по договору. Объем образования бытовых стоков 1,095 м<sup>3</sup>/год.

На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут.

Водные ресурсы.

Ближайшие водные объекты, озеро Ащыколь расположенное в 4,9 км в западном направлении от территории помехохранилища и озеро Канжыгалы, расположенное в 6,0 км в юго-западном направлении.

Участок не расположен в пределах водоохраной зоны и полос, что исключает засорение и загрязнение водного объекта и отвечает нормам и требованиям водного и экологического законодательства Республики Казахстан.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения буровых работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Подземные воды в том числе питьевого качества на участке отсутствуют. Сброс сточных вод в подземные и поверхностные водные объекты на территории промплощадки отсутствует.

Проведение работ соответствует требованиям санитарно-гигиенического законодательства, а также положениям статей 75-77 и 85-86 Водного кодекса Республики Казахстан.

Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрено. Пользование растительным миром не предусмотрено.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир. Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

Период СМР объекта. В выбросах от строительства площадки помехохранилища присутствует 16 наименований загрязняющих веществ от 1-го неорганизованного источника выброса.

0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) – 3 класс опасности – 0,003 г/сек, 0,005 т/год;

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ – 2 класс опасности – 0,0003 г/сек, 0,0005 т/год;

0203 Хром (VI) оксид – 1 класс опасности – 0,0004 г/сек, 0,0007 т/год;

0328 Углерод (Сажа) – 3 класс опасности – 0,02128 г/сек, 0,02383 т/год;

0616 Ксилол – 3 класс опасности – 0,077 г/сек, 0,079 т/год;

2704 Бензин – 4 класс опасности – 0,0156 г/сек, 0,01123 т/год;

2752 Уайт-спирит – 0 класс опасности – 0,041 г/сек, 0,058 т/год;

2754 Алканы C12-19 – 4 класс опасности – 0,349861 г/сек, 0,372325 т/год;

0301 Азота диоксид – 2 класс опасности - 0,19546 г/сек, 0,19353 т/год

0330 Сера диоксид – 3 класс опасности - 0,011349 г/сек, 0,01242 т/год



0333 Сероводород – 2 класс опасности – 0,000924 г/сек, 0,00098 т/год  
0337 Углерод оксид – 4 класс опасности - 0,45 г/сек, 0,2733 т/год  
0342 Фтористые газообразные соединения – 2 класс опасности – 0,00000027 г/сек, 0,0000005 т/год  
0344 Фториды неорганические – 2 класс опасности – 0,0004 г/сек, 0,0008 т/год  
1325 Формальдегид – 2 класс опасности - 0,00556 г/сек, 0,0006 т/год  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния - – 3 класс опасности - 0,6676 г/сек, 0,2395 т/год

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ составляет на период СМР – 1,83973427 г/сек, 1,2717155 т/год.

Период эксплуатации объекта. В выбросах от помехохранилища присутствует 9 наименований загрязняющих веществ от 4-х неорганизованных источников выброса.

0301 Азота диоксид – 2 класс опасности - 0,0916 г/сек, 0,46928 т/год  
0303 Аммиак – 4 класс опасности - 0,044 г/сек, 0,828 т/год  
0304 Азот оксид – 3 класс опасности - 0,01488 г/сек, 0,076258 т/год  
0328 Углерод (сажа) – 3 класс опасности - 0,01906 г/сек, 0,08844 т/год  
0330 Сера диоксид – 3 класс опасности - 0,01104 г/сек, 0,05226 т/год  
0333 Сероводород - – 2 класс опасности - 0,0088 г/сек, 0,2615 т/год  
0337 Углерод оксид – 4 класс опасности - 0,0804 г/сек, 0,3552 т/год  
0380 Углерод оксид – 0 класс опасности - 0,0153 г/сек, 0,4554 т/год  
2732 Керосин – не классиф. - 0,025 г/сек, 0,11782 т/год

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ с учетом автотранспорта – 0,31008 г/сек, 2,704158 т/год.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ без учета автотранспорта – 0,0681 г/сек, 1,5449 т/год.

Намечаемая деятельность согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не распространяется на требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сброс загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не предусмотрены.

#### СМР.

Водоотведение сточных вод на период СМР предусмотрено в биотуалет, в объеме 0,675 м3 за период (3 месяца), с последующим вывозом по договору.

#### Эксплуатация.

Водоотведение бытовых стоков на площадке предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом по договору. Объем образования бытовых стоков 1,095 м3/год.

На момент эксплуатации хранилища помета в производственных процессах сточные воды образовываться не будут.

На период работ сброс в поверхностные и подземные воды не предусматривается, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не требуются.

В процессе СМР образуются следующие виды отходов производства и потребления:



Коммунальные отходы (20 03 99) 0,75 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Огарки электродов (12 01 13). Огарки сварочных электродов образуются при сварочных работах, в количестве – 0,008 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы от красок и лаков (08 01 11\*). Отходы образуются при лакокрасочных работах, в количестве – 0,021 тонн/год. Хранение отхода будет на специализированной площадке в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Строительный мусор (17 09 04) 1,5 т/год. В процессе строительно-монтажных работ. Способ хранения - специально оборудованная площадка. Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией.

По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Предполагаемые виды и объем отходов на период эксплуатации от площадки:

Помет (02 01 06) – 6205 т/год. Операции, в результате которых образуется отход: образуется в результате жизнедеятельности птицы (куры).

Вывозится на собственное помехранилище для размещения. После биотермической обработки помет будет реализовываться сельскохозяйственным предприятиям региона, для использования в качестве органического удобрения почвы (вывозится на поля и вносится под запашку в период проведения весенне-осенних полевых работ).

Коммунальные отходы (20 03 99) – 0,15 т/год. Операции, в результате которых образуются отходы: коммунальные отходы - образуются в непроизводственной сфере жизнедеятельности персонала.

Коммунальные отходы складироваться в контейнере с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будет вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Отходы, образующиеся при техническом обслуживании и ремонте транспорта (ветошь, отработанные масла, масляные и топливные фильтры и др.) на объекте не образуются, поскольку все ремонтные и сервисные работы планируется проводить на специализированных станциях технического обслуживания (СТО), расположенных вне территории объекта.

Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – превышение пороговых значений не предусматривается.



## Выводы

1. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Экологического Кодекса (далее – Кодекс).
2. Необходимо предусмотреть отдельный сбор отходов согласно ст.320 Кодекса.
3. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.
4. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.
5. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.
6. Согласно ст.238 Кодекса: Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. Согласно ст.66 Кодекса: В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии: 1) атмосферный воздух; 2) поверхностные и подземные воды; 3) поверхность дна водоемов; 4) ландшафты; 5) земли и почвенный покров; 6) растительный мир; 7) животный мир; 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг; 9) биоразнообразие; 10) состояние здоровья и условия жизни населения; 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность; ст.72 Кодекса, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
7. В ходе производственной деятельности образуются опасные отходы. Необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса.
8. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.
9. Необходимо учесть требования п.6 ст. 50 Кодекса: «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств».
10. Согласно требованиям п.8 ст.238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот. В этой связи, с целью соблюдения данных требований, необходимо обязательное проведение рекультивации ранее действующего пометохранилища.
11. Согласно представленного ответа РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее –



Инспекция): участок ТОО «Ақкөл құс» находится в непосредственной близости от государственного лесного фонда. В этой связи с целью соблюдения Земельного законодательства Республики Казахстан, при дальнейшей разработке проектных материалов необходимо представить карту-схему земельного участка по отношению к границе участков государственного лесного фонда. Также необходимо обратиться в Инспекцию для получения согласования на проведение строительных работ.

12. При проведении работ необходимо соблюдать требования указанные РНД 03.3.0.4.01-96.

**Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

**РГУ «Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»**

Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира в связи с вашим письмом, сообщает, что указанный участок ТОО «Ақкөл құс» находится в непосредственной близости от государственного лесного фонда, в соответствии с пунктом 2 статьи 85 Лесного кодекса РК границы участков государственного лесного фонда, расположенных между земельными участками других собственников или землепользователей лесов природного происхождения вдоль нее устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров для защиты от неблагоприятных внешних воздействий в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

В пределах охранный зоны запрещается любая деятельность, негативно влияющая на состояние лесов на участках государственного лесного фонда.

Также в соответствии с пунктом 2 статьи 53 Лесного кодекса РК должны быть предусмотрены и осуществлены мероприятия, обеспечивающие защиту лесов от негативного воздействия сточных вод, промышленных и коммунально-бытовых выбросов, отходов и мусора.

Диких животных, занесенных в Красную книгу РК, на данном участке нет.

**РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Ақмолинской области»**

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Ақмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (далее - Департамент) сообщает следующее.

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

- 1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;
- 2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
- 3) зонам санитарной охраны;



4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Основной вид деятельности новой площадки помехохранилища предприятия ТОО «Ақкөл Құс» - прием, временное хранение, переработка куриного помета в удобрение, образующиеся от птицефабрике предприятия.

На основании Санитарных правил от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», необходимо определить и установить размер санитарно – защитной зоны для открытых хранилищ навоза и помета I класс опасности– СЗЗ 1000 м, закрытых хранилищ навоза и помета II класс опасности – СЗЗ 500 м.

Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

Необходимо соблюдать следующие требования в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения:

- установление и соблюдение размера санитарно – защитной зоны (предварительная и окончательная);

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;



- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее-Инспекция), в отношении подачи своих замечаний и предложений к заявлению ТОО «Ақкөл Құс» об установленной деятельности, сообщает следующее.

1 52°03'10,9160826"C; 71°06'00,2427689" В;  
2 52°03'21,5529441"C; 71°05'58,7454741"В;



3 52°03'22,4002211"C; 71°06'14,5900327" В;  
4 52°03'11,7633154"C; 71°06'16,0862865"В.

Согласно представленным географическим координатам, ближайший водный объект к земельному участку намеченной деятельности-озеро Ашыколь находится на расстоянии около 4920 м.

На сегодняшний день на данном водном объекте не установлены водоохранная зона и водоохранная полоса.

По приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан №120-ОД от 09 июня 2025 года «Об утверждении Правил установления границ водоохранных зон и полос», для водоемов и озер максимальная ширина водоохранной зоны устанавливается при акватории водоема до двум квадратных километров – триста метров и акватории от двух квадратных километров – пятьсот метров.

Соответственно, объект установленной деятельности ТОО «Аққол Құс» находится за пределами потенциальной водоохранной зоны озера Ашыколь.

Кроме того, Инспекция дополнительно предупреждает, что в соответствии со статьями 45,46 Водного кодекса Республики Казахстан разрешения на специальное водопользование выдаются бассейновыми инспекциями в случае использования подземных и поверхностных вод.

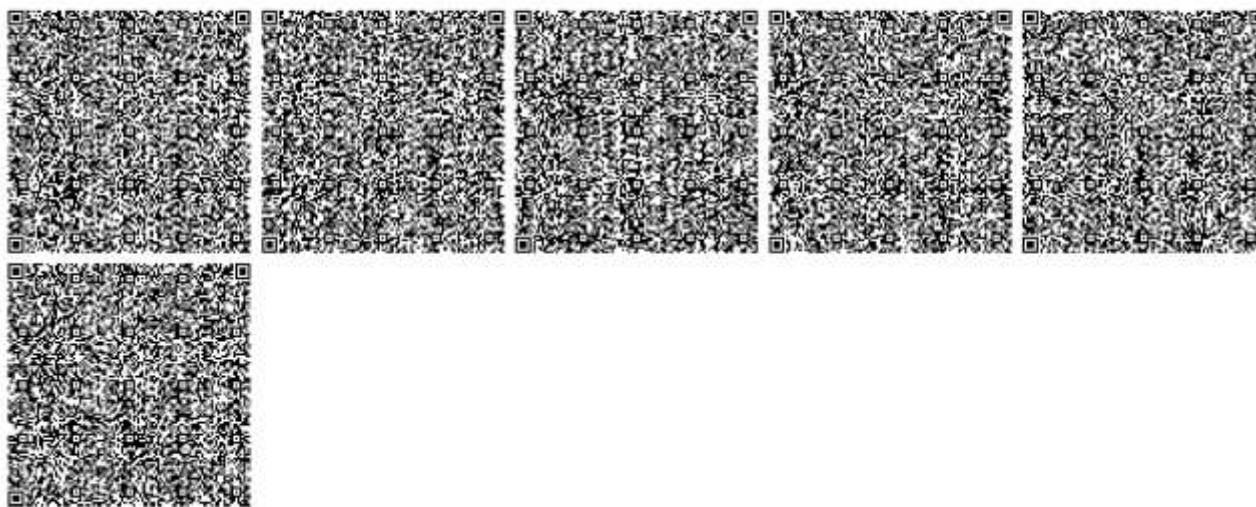
**Руководитель**

**М. Кукумбаев**

Исп.: Н. Бегалина  
Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Мағзұм Асхатович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңның төгі. Электрондық құжат [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түзіндіксіз [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz) порталында тексері аласыз. Дәлелді документ сәтсізсіз пунтұ 1 сәтсіз 7 ЖРК от 7 жәлрә 2003 гәдә «Об элєктронном документе и элєктронной шифровой подписи» равнотәчен документу на бұзәжәном носитель. Элєктронный документ сформирован на портале [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz). Проверить подлинность элєктронного документа вы можете на портале [www.e-gov.kz](http://www.e-gov.kz).



«Азаматтарга арналган үкімет» Мемлекеттік  
корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Аққол  
аудандық бөлімі



Отдел Аккольского района Филиала некоммерческого  
акционерного общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по Акмолинской области

### Жер учаскесіне арналған акт № 2025-3999083

#### Акт на земельный участок № 2025-3999083

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка                                                                                                                                | 01:001:006:943                                                                                                                                               |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу<br>коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код<br>адреса *                                                                                       | Ақмола обл., Аққол ауд., Кенес а.о., Домбыралы АУЛ(СЕЛО)<br>обл. Акмолинская, р-н Аккольский, с.о. Кенесский,<br>АУЛ(СЕЛО) Домбыралы                         |
| 3. Жер учаскесіне құқық түрі<br>Вид право на земельный участок                                                                                                                                               | уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану<br>временное возмездное долгосрочное землепользование                                                             |
| 4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **<br>Срок и дата окончания аренды **                                                                                                                               | 03.02.2030 дейін<br>до 03.02.2030                                                                                                                            |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                                                                                                 | 10.0000<br>10.0000                                                                                                                                           |
| 6. Жердің санаты<br>Категория земель                                                                                                                                                                         | Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді<br>мекендердің) жері<br>Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских<br>населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты****<br>Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****<br>Целевое назначение земельного участка****<br>Функциональная зона в населенном пункте (при<br>наличии)***** | қоқыс қоймасын орналастыру үшін<br>для размещения помехохранилища                                                                                            |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен<br>ауыртпалықтар<br>Ограничения в использовании и обременения<br>земельного участка                                                                             | -<br>-                                                                                                                                                       |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                                                                                                            | Бөлінетін<br>Делимый                                                                                                                                         |

#### Ескерте / Примечание:

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

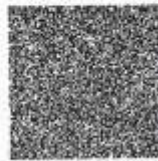
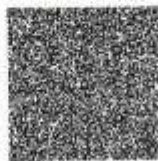
\*\* Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

\*\*\* Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

\*\*\*\* Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

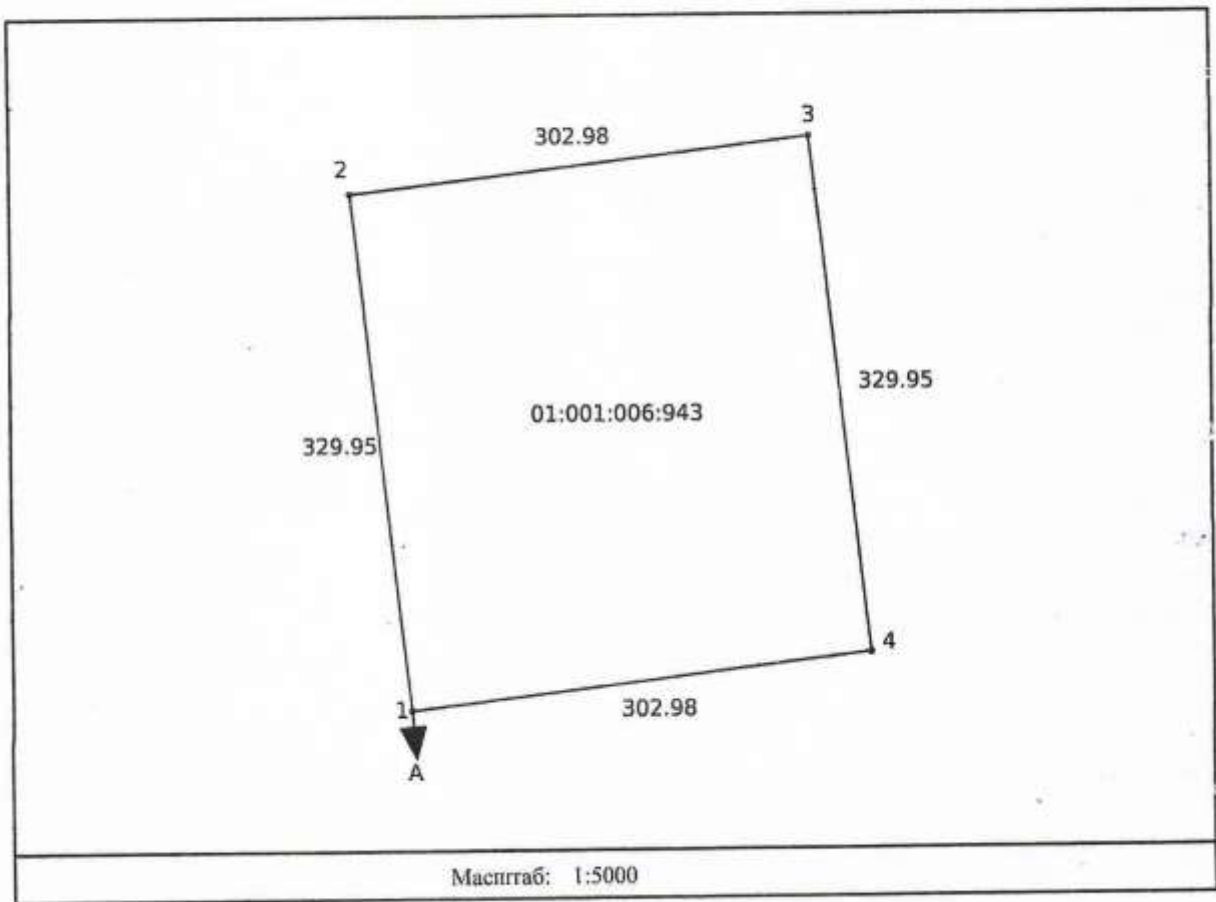
\*\*\*\*\* Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решению местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 шілдедегі № 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қол жеткізілетін құжатпен бірдей.  
Дұппыл документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 июля 2003 года «Об электронных документах и электронном цифровом подписании» равнозначен документу на бумажном носителе.



\* «трих-код ЖМММ АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Аққол аудандық бөлімі  
\* «трих-код» содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью уполномоченного: Отдел Аккольского района Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области

## План земельного участка\*

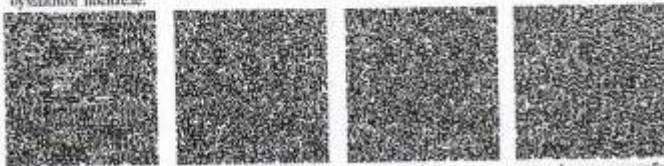


### Выноска мер линий

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сызықтардың өлшемі<br>Меры линий |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Жылжымайтын мүліктегі бірінші мемлекеттік кадастры акпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері<br>Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости |                                  |
| 1-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 329.95                           |
| 2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 302.98                           |
| 3-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 329.95                           |
| 4-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 302.98                           |

Дан документ «Электронный журнал» или «Электронный цифровой журнал» 2003 года № 7 каталога № 370-П КЭП 1 формы сегоднего дня действителен в качестве б/р.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-П 39К от 7 января 2003 года «16 электронный документ и электронный цифровой документ равнозначны документу на бумажном носителе».



\*интер-код ЖЭБМК А/Ж-дан алынган маалымат берүүнүн электрондук-информатик технологиясын колдонуучулардын катарында: «Азаматтарга арналган үкүмөт» Мамлекеттик корпорациясы» компаниясынын сунус аянттарына жасалган Аксаат облусу боюнча федералдык Азия булуттук басып

| Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1-2                                                                                                                         | 329.95 |
| 2-3                                                                                                                         | 302.98 |
| 3-4                                                                                                                         | 329.95 |
| 4-1                                                                                                                         | 302.98 |

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер сапаттары)\***  
**Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| А                      | А                           | Земли с. Домбыралы      |

Ескерту/Примечание:  
 \*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтінде жарамды. Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері**  
**Посторонние земельные участки в границах плана**

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

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Ақкөл аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

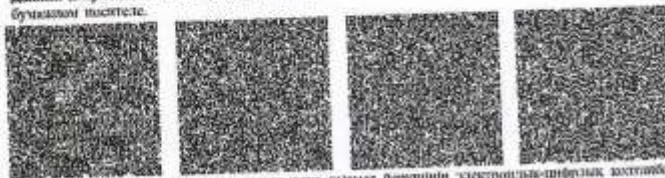
Настоящий акт изготовлен Отдел Аккольского района Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «19» наурыз

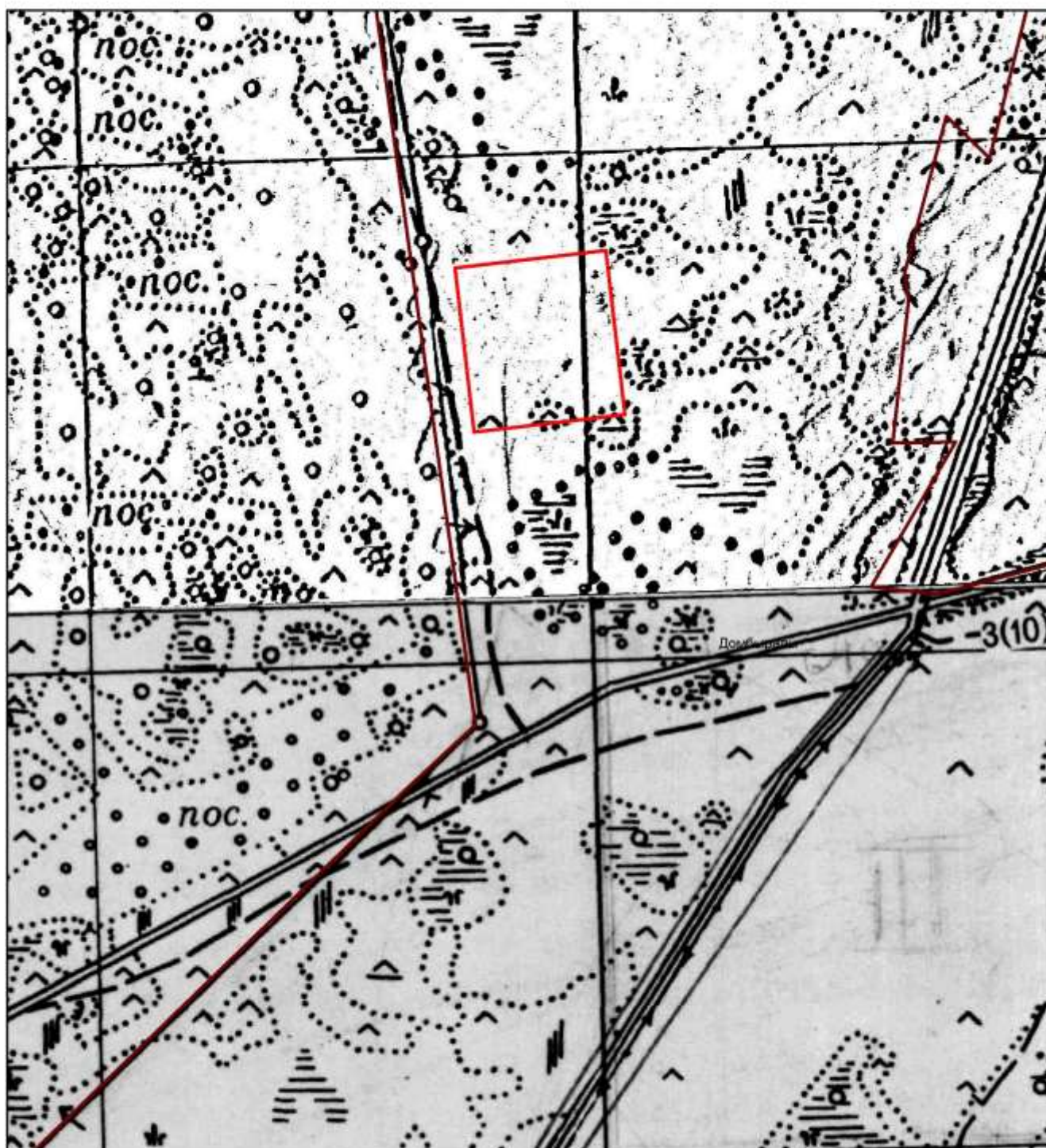
Дата изготовления акта: «19» марта 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық подпись туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қарап жеткізілетін құжатпен бірдей.  
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМН АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Ақкөл аудандық бөлімі  
 \*штрих-код сәйкестендірілген, нұсқасының из ИС ЕІКН и выданных электронно-цифровой подписью уполномоченных: Отдел Аккольского района Филиала некоммерческого акционерного общества «Правительство для граждан» по Акмолинской области

Схема  
расположения земельного участка  
кадастровый номер 01001006943



-зем.участок 01001006943