

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, г. КОСТАНАЙ,
ул. БАЙТУРСЫНОВА 105
ТОО «ЭКОРЕСУРСЫ»

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01932Р от 05.06.2017 года.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
к Рабочему проекту
«Строительство завода по производству
автомобилей “КІА” на индустриальной
зоне в городе Костанай»
(без наружных инженерных сетей)**

Разработан
Директор ТОО «ЭкоРесурсы»



Шаяхметова Н.Ж.

г. Костанай, 2025 г.

Список исполнителей

«Отчет о возможных воздействиях» к Рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей “KIA” на индустриальной зоне в городе Костанай» (без наружных инженерных сетей) разработан коллективом ТОО «ЭкоРесурсы» (гос лицензия №01932Р от 05.06.2017 года).

Ответственный исполнитель
Кажигалиева Д.Ж.
Тел. 87026092272

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	
	Введение	
	Перечень нормативной документации используемой при разработке ОВОС	
1.	Отчет о возможных воздействиях	
1)	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	
2)	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	
3)	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям: 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 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности	
4)	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	
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	
6)	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с п.1 ст.111 Кодексом	
7)	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	
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	
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	
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;	
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.	
4.	К вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:	
1)	Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, утилизации объекта, выполнения отдельных работ)	
2)	Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели	
3)	Различная последовательность работ	
4)	Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели	
5)	Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ)	
6)	Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)	
7)	Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)	
8)	Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду	
5.	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	
1)	Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления	
2)	Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды	
3)	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	

4)	Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	
5)	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	
6.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	
1)	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	
2)	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	
3)	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	
4)	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	
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)	
6)	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	
7)	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	
8)	Взаимодействие указанных объектов	
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:	
1)	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	
2)	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)	
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	
9.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.	
10.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	
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:	
1)	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	
2)	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
3)	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
4)	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	
5)	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	
6)	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	
7)	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	
8)	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	
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).	
13.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.	
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.	
15.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	
16.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	

17.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	
18.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	
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.	
	Список литературы	
	Приложения	

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» к Рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай» (без наружных инженерных сетей) коллективом ТОО «ЭкоРесурсы» (Государственная лицензия №01932Р от 05.06.17 г., выданная РГУ Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование) *(Приложение)*.

В настоящем проекте Отчета о возможных воздействиях к проекту «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне, в г. Костанай», содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников на период эксплуатации объекта, также определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, образование и воздействие отходов производства и потребления предприятия на окружающую среду.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п. 28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.12 п.25 пп.8 п.29 Инструкции.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 (далее Инструкция) – отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иным критериям, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

В рамках экологической оценки подлежат рассмотрению все возможные воздействия на компоненты окружающей среды, уделяя особое внимание атмосферному воздуху, почвенным покровам и водным ресурсам как компонентам ОС на которые оказывается прямое воздействие, а так же животному, растительному миру в качестве косвенного воздействия. Результирующим показателем является значимость воздействия, которая устанавливается на основании комплексной оценки рассматриваемого объекта воздействия в градации масштаба воздействия, продолжительности по времени и интенсивности с учетом принятых мер по смягчению воздействия.

Намечаемая деятельность: строительство завода по производству автомобилей «KIA» в индустриальной зоне в г. Костанай, согласно п.п. 7.8, п.7, раздела 2, приложения 2 (обработка поверхностей предметов или продукции с использованием органических растворителей, проектное потребление которых составляет не более 200 тонн в год) Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (далее – Кодекс), относится ко II категории.

В соответствии санитарных правил "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, проектируемый объект отнесен к разделу 2 Металлургические, машиностроительные

и металлообрабатывающие объекты и производства пункт 12 производство автомобилей - класс II - СЗЗ 500м.

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии 1950 метров в юго-западном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ, а именно – жилая зона Костанай-2; на расстоянии 3300 м в юго-восточном направлении – селитебная зона г. Костанай.

Начало работ 2025 года. В результате обследования предприятия было выявлено на период строительства: 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, 9 – неорганизованные.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от строительных работ составит:

2025г – 20,88512 т/год.

При строительстве образуется 5 видов отходов (бытовые отходы, строительный мусор, огарки электродов, тара из-под ЛКМ.) общим объемом – 2775,3236 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам. Отходы будут вывозиться отдельно специализированными организациями по договору.

Воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Водоснабжение объекта при строительстве от действующей системы водоснабжения г. Костанай, водозабор производится на договорной основе с поставщиком услуг. Канализация – в биотуалеты, с последующей откачкой на договорной основе с поставщиком услуг.

Теплоснабжение – отопление временных административно-бытовых сооружений электрокалориферами.

На период эксплуатации на площадке предприятия будут находиться 22 источников загрязнения атмосферного воздуха (22 организованных, 0 неорганизованных).

На период эксплуатации объекта валовый выброс составляет:

- на 2025-2034 г – 223,1785 т на каждый год;

Нормативы выбросов на 2025-2034 г установлены с учетом перспективы.

При деятельности предприятия образуется 8 видов отходов с объемом на 2025-2034 г – 34394,4890 т/год относящихся к «неопасному» списку. Отходы будут вывозиться отдельно специализированными организациями по договору.

Водоснабжение объекта при строительстве от действующей системы водоснабжения г. Костанай, водозабор производится на договорной основе с поставщиком услуг.

Канализация. Для отвода сточных вод предусмотрена производственная и хозяйственно-бытовая система канализации в центральные сети канализации. Технологические линии по водоотведению оснащены системой первичной и химической очистки стоков. Данные системы очистки позволяют довести уровень сбрасываемых в канализацию стоков до концентраций хозяйственно бытовой канализации, приемлемые для принятия в городскую систему и соответствующие требованиям. В результате принятых технических мер сброс в окружающую среду (на рельеф местности и в водные объекты, в подземные воды) не ведется.

Теплоснабжение – отопление автономное на газовом топливе.

Размещение, образующихся в ходе СМР, отходов производится временно на площадке, где производится подготовка к вывозу и сдачи спецпредприятиям для утилизации.

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к Рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей “KIA” на индустриальной зоне в городе Костанай» (без наружных инженерных сетей) оформлен в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Экологическое обоснование проектируемой деятельности на окружающую среду определяет степень экологического риска проектируемой деятельности и позволяет выработать комплекс мер, направленных на стабилизацию и улучшение экологической обстановки как в локальном, так и в общегосударственном масштабе.

Целью оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения является определение целесообразности и приемлемости планируемой деятельности и обоснование экономических, технических, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Отчета о возможных воздействиях к проекту – является одним из механизмов управления в природопользовании и охране окружающей среды, выявляет соответствие законодательству, инструкциям и правилам природоохранной деятельности предприятия с учетом специфики основного вида его деятельности.

Проект является управленческим инструментом проверки предприятия изнутри и за его пределами с точки зрения соблюдения природоохранного законодательства и технических требований по защите окружающей среды и уделяет большое внимание проблемам окружающей среды в пределах предприятия.

Перечень нормативной документации используемой при разработке Отчета:

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

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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.08 года №100 -п.;

3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;

4. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п.;

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Прил.№3 к Приказу Министра ООС РК от «18.04.08 г №100 -п.;

6. Об утверждении 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);

1. Отчет о возможных воздействиях

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

Проектируемый объект - завод по производству автомобилей «KIA» расположен по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, город Костанай, проспект Нурсултана Назарбаева, Индустриальная зона.

Основным видом деятельности предприятия является производство автомобилей методом SKD сборки, включая сварку и окраску кузовов, без литья. Мелкоузловая сборка – это технология производства, при которой транспортное средство собирается из отдельных деталей и подузлов от изготовителя, посредством нового высокотехнологичного оборудования, соответствует высоким международным стандартам автопроизводителя. Для сборки одного автомобиля требуется примерно 25 000 автомобильных деталей, а на сборочном цехе для создания готового автомобиля собираются двигатель, трансмиссия и другие аксессуары, и в результате выпускаются полностью готовые к езде автомобили.

Производственная мощность до 9 тыс. автомобилей/ год, с перспективой расширения предприятия до 50 тыс. автомобилей/год.

Строительство завода осуществляется на участке площадью 62.9560 га с кадастровым номером 12-193-042-679, переданный в субаренду ТОО «KIA Qazaqstan» по договору от 16.05.23 г с АО СПК Тобол.

Координаты:

Т 1. 53°16'03"N 63°33'32"E

Т 2. 53°16'03"N 63°33'34"E

Т 3. 53°15'55"N 63°33'40"E

Т 4. 53°15'55"N 63°33'41"E

Разрешенное использование участка: размещение завода по производству автомобилей «KIA».

Земельный участок относится к землям населенных пунктов.

Территориальная зона: производственная.

На территории земельного участка планируются следующие объекты:

- Производственный корпус
- Административно-бытовой корпус (АБК),
- Здание инженерно-технического обеспечения,
- Насосная,
- Локально-очистные сооружения(ЛОС),
- Склад временного хранения отходов,
- Автозаправочная станция,
- Центр диагностики,
- Центр антикоррозийной обработки,
- Склад ЛКМ,
- Фельдшерский здравпункт,
- КПП на главном входе,
- КПП на логистических воротах - 1,
- КПП на логистических воротах - 2,
- КПП на служебном входе,
- Склад сортировки отходов,
- Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта),
- Ангар для кран-штабелёра,
- Пожарное депо,
- Испытательный трек,

- Зона хранения готовых автомобилей,
- Контейнерный пункт.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

В административном отношении на территории проектируемого участка строительства отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.

Намечаемая деятельность: строительство завода по производству автомобилей «KIA» в индустриальной зоне в г. Костанай, согласно п.п. 7.8, п.7, раздела 2, приложения 2 (обработка поверхностей предметов или продукции с использованием органических растворителей, проектное потребление которых составляет не более 200 тонн в год) Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г №400-VI (далее – Кодекс), относится ко II категории.

В соответствии санитарных правил "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, проектируемый объект отнесен к разделу 2 Металлургические, машиностроительные и металлообрабатывающие объекты и производства пункт 12 производство автомобилей - класс II - СЗЗ 500м.

Локальные очистные сооружение (ЛОС) и Канализационная насосная станция (КНС) предусмотрены на втором этапе проекта. В рамках второго этапа проекта будут предусмотрены мероприятия, обеспечивающие объект строительства сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос, в соответствии с требованиями норм статьи 125 Водного кодекса РК от 09.07.2003г. № 481 и пункта 135 СП № ҚР ДСМ-26 от 20.02.2023г.

На территории объекта сооружения для очистки сточных вод (ЛОС) расположены с учетом нормативных расстояний СЗЗ. В соответствии с СН п 50. Разделом 12, для Канализационной насосной станции (КНС) 500 м³/час, локальные очистные сооружение (ЛОС) 8000 м³/сут, СЗЗ принята 20 м.

Обеспечение эффективной транспортной инфраструктуры для перевозки комплектующих, готовой продукции, сокращение времени транспортировки, оптимизацию логистики и поддержку успешной эксплуатации автомобильного производства осуществляется посредством строительства подъездных железнодорожных путей необщего пользования к заводу по производству автомобилей, а также строительства автомобильных дорог, предусмотренных в рамках отдельного проекта.

В соответствии с письмом 06.09.2023 №ЗТ-2023-01712536 от «Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан», согласно «Кадастра» стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 2002 года, на территории Костанайской области, г.Костанай, пр. Нурсултан Назарбаева, сибирезвенные захоронения отсутствуют.

В соответствии с заключением о влиянии объекта/деятельности на безопасность полетов воздушных судов №013 от 25.04.2024 года объект, оцениваемый как препятствие, не проникает в зону приаэродромной территории.

Вертикальную привязку фундаментов зданий и сооружений производить относительно отметок на генплане места размещения.

Рис 1.1. Схема расположения проектируемого объекта



Краткое описание проекта.

Проектируемый объект «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» отнесен к объектам, требующим особого регулирования и (или) градостроительной регламентации, Приказом №582 от 16.08.2023г. Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. В соответствии с утвержденным Приказом Председателя комитета по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Индивидуальным планом поэтапной разработки и согласования проектно-сметной документации объекта: «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в г. Костанай» (без наружных внеплощадочных инженерных сетей) при одностадийном проектировании с выделением 2-х этапов.

В первый этап проекта включены: Производственный корпус: земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства, сметная документация, технологические решения (планы нагрузок от оборудования, точки подключения оборудования).

Во второй этап включены: Производственный корпус: конструкции полов, технологических приямков, подпорных стен, наружные лестницы, металлические конструкции для внутренних перегородок, фундаменты и металлический каркас насосной и градирни, Административно-бытовой корпус (АБК), Здание инженерно-технического обеспечения, Компрессорная, Насосная, Локальные очистные сооружения (ЛОС), Модульная автозаправочная станция, Центр диагностики, Центр антикоррозийной обработки, Склад локальных запчастей, Фельдшерский здравпункт,

КПП на главном входе, КПП на логистических воротах - 1, КПП на логистических воротах - 2, КПП на служебном входе, Склад сортировки и временного хранения отходов, Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта), Ангар для кран-штабелёра, Пожарное депо, Генеральный план, в т.ч. Испытательный трек, Зона хранения готовых автомобилей, Аппарель, Контейнерный пункт: Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, кровля, фасад, заполнение оконных проемов, устройство полов, отделка помещений, внутренние инженерные сети и системы, внутривозрадные инженерные сети, генеральный план и благоустройство территории, проект организации строительства.

В рамках Рабочего проекта второго этапа предусмотрена разработка специальных технических условий (СТУ), обеспечивающих условия обеспечения пожарной безопасности объекта. Проектные решения с учетом требований СТУ: посадка зданий и сооружений на генеральном плане, устройство проездов, планировочные решения зданий и сооружений, инженерные системы и т.д.

Производственная мощность до 9 тыс. автомобилей/год, с перспективой расширения предприятия до 50 тыс. автомобилей/год.

Режим работы: 5 дней в неделю, режим двухсменный.

Продолжительность одной смены - 8ч;

Количество рабочих дней в году - 248;

Списочная численность - 1305 чел., в т.ч административных сотрудников – 146 чел; Число рабочих производства -1159 чел.; Число рабочих производства в 1 смену - 580 чел

Категории производственных процессов 1а, 1б, 1в.

Объемно-планировочные решения производственного корпуса, технологическое оборудование и его размещение обеспечивает последовательность обработки и изготовления продукции при минимальной протяженности функциональных связей и отсутствии пересечения технологических и транспортных потоков. Цеха не проходные, за исключением отделений цехов, связанных последовательными технологическими процессами. Производственное здание оснащено современным автоматизированным высокотехнологичным оборудованием, которое позволяет быстро и качественно обеспечить производство автомобиля, а также создает условия труда и облегчает физический труд работников. Оборудование, мебель и инвентарь предусмотрено в помещениях соответствии с назначением. Применяются передовые технологии производства и инновационные системы контроля. Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Производственный корпус функционально и планировочно делится на следующие группы:

- Производственная;
- Складская;
- Административно-бытовая;
- Техническая.

Производственная группа включает: Кузовной цех, Покрасочный цех, Цех покраски пластиковых изделий, Сборочный цех.

Для сборки одного автомобиля требуется примерно 25 000 автомобильных деталей, а на сборочном цехе для создания готового автомобиля собираются двигатель, трансмиссия и другие аксессуары, и в результате выпускаются полностью готовые к езде автомобили.

Предпродажная проверка: на этом этапе проверяются и модифицируются все возможные проблемы с качеством, включая углы установки передних колес, спидометр, фары, тормоза, ходовые качества, выхлопные газы, утечки, внешний вид автомобиля. На продажу поставляются только те автомобили, которые прошли финальную проверку.

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
	Мощность предприятия, годовой Выпуск продукции: в стоимостном выражении в натуральном выражении	млн. тенге; соотв. ед.	9 тыс ед. в год	
	Общая площадь участка	га	70	
	Общая площадь участка (1 очередь строительства)	га	39,9	
	Коэффициент застройки (1 очередь строительства)	%	26 %	С учетом вспомогательных зданий и сооружения
	Общая площадь (протяженность) зданий (сооружений), в том числе: по основным объектам производственного назначения. Производственный корпус:	м2	9 7731,3	Архитектурные решения все здания предусмотрены вторым этапом, (при внесении изменений в архитектурные решения вторым этапом изменятся показатели по ГП
	- Площадь застройки здания	м2	9 2050,3	
	- Строительный объем здания	м3	1 267 213,5	
	Общая численность работающих, в том числе рабочих	чел.	1305	
	Продолжительность строительства	месяцев	12	

Проектируемый объект II (нормального) уровня ответственности, в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.),

Основной задачей данной стадии проектирования является разработка принципиальных планировочных схем зонирования, распределение площадей, а также объемное решение пространственной структуры здания, его расположение на участке во взаимосвязи с окружающими строениями.

Оборудование технологической линии его инженерное обеспечение производственного корпуса (кузовной цех, покрасочный цех, покрасочный цех пластиковых изделий, сборочный цех, склад материалов, столовая) поставляется Зарубежной фирмой, которая в рамках Договора поставки осуществляет его шефмонтаж и пусконаладочные работы.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону проектируемого объекта не входят.

Исследуемый объект не входит в водоохранную зону и полосу реки.

Срок строительства 12 месяцев 2025 года. На рисунке 1.2 показана обзорная карта расположения объекта.

На рисунке 1.3 показана План расположения зданий и сооружений на участке предприятия.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта

Челябинск
Майколь

Предлагаемая территория для озеленения (СЗЗ) 36га

0001
0033

500

500 м

проектирование завода по производству автомобилей "KIA"
на индустриальной зоне в городе Костанай»

Условные обозначения

0001-0033 - Источники выбросов ЗВ

 - Граница СЗЗ

 Предлагаемая территория для озеленения (СЗЗ) 36га



Рис. 1.3. План расположения зданий и сооружений на участке



Таблица 1. Назначение зданий и сооружений

№	Наименование	№	Наименование
1	Производственное здание	12	Главный вход для сотрудников
2	Контрольно-пропускной пункт (КПП)	13	Административно-бытовой комплекс (АБК)
3	Хранение автомобилей на открытой площадке	14	Парковка для посетителей (42м/м)
4	Зона отдыха для сотрудников	15	Парковка для сотрудников (269м/м)
5	Контрольно-пропускной пункт (КПП)	16	Автобусная остановка для сотрудников
6	Склад	17	Автобусная остановка
7	Хранение отходов	18	Автопарк для детей
8	Станция очистки сточных вод	19	Автозаправочная станция
9	Техническое здание	20	Резервная зона хранения автомобилей
10	Насосная	21	Хранение контейнеров
11	Парковка АБК (28м/м)		

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

Территория объекта расположена в городе Костанай, индустриальная зона. Кадастровый номер участка №12-193-042-679. Приоритетным видом деятельности на индустриальной зоне является машиностроение.

Существующие производства на индустриальной зоне - предприятия машиностроения: «AutoRecycling», «Kamlit KZ», Уральский пружинный завод, КТЗ (Кировец), Tehnopark KZ, ProProduction 10, МТЗ-Казахстан, Костанайский автоцентр «Камаз», так же действует административно-бытовой корпус.

В западной части ПДП разместится предприятие пищевой промышленности - ориентировочно завод глубокой переработки зерна. Мельничный комплекс, элеваторное хранение, крахмальный цех, цех по производству биоэтанола, углекислотный цех, очистные сооружения.

Согласно Схеме охраны окружающей среды -10 представленной проекте «Проект детальной планировки индустриальной зоны в городе Костаная» участок для строительства завода по производству автомобилей «KIA» расположена в границах зоны П1 (зона производственных объектов с размером СЗЗ 100-500м) (Рис. 1 и 2).

Рассматриваемый объект граничит (окружено):

С севера, северо-востока, северо-запада – свободная от застройки производственная зона, в перспективе предусматриваются объекты машиностроительной промышленности (Костанайский автоцентр "Камаз")

С юга, юго-востока, юго-запада – с производственными объектами НПФ "Пружина", ТОО "AutoRecycling", ТОО "Kamlit KZ"

С запада – с производственными объектами ТЛК "Тобол",

С востока – свободная от застройки производственная зона, в перспективе предусматриваются объекты машиностроительной промышленности.

Планируемые участки предприятий пищевой промышленности (Завод глубокой переработки зерна. Мельничный комплекс, элеваторное хранение, крахмальный цех, цех по производству биоэтанола, углекислотный цех, очистные сооружения) удалены на расстоянии 1790 м в западном направлении.

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии 1950 метров в юго-западном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ, а именно – жилая зона Костанай-2; на расстоянии 3300 м в юго-восточном направлении – селитебная зона г. Костанай.

В радиусе 500 м во всех направлениях не разсечены жилая застройка, зоны отдыха, территорий курортов, санаториев, вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования, объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную удаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных

территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

В административном отношении на территории проектируемого участка строительства отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.

В соответствии с письмом 06.09.2023 №ЗТ-2023-01712536 от «Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан», согласно «Кадастра» стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 2002 года, на территории Костанайской области, г.Костанай, пр. Нурсултан Назарбаева, сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

В соответствии с заключением о влиянии объекта/деятельности на безопасность полетов воздушных судов №013 от 25.04.2024 года объект, оцениваемый как препятствие, не проникает в зону приаэродромной территории.

Участок проектируемого строительства находится в северно-западной части г. Костаная, в индустриальной зоне. Участок изысканий представлен степной равниной, не застроен.

В геоморфологическом отношении участок расположен на коренном склоне р.Тобол, и относиться к третьей надпойменной террасе.

Рельеф участка сравнительно ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном в юго-восточном направлении, осложненный вытянутой формы возвышенностями. Абсолютные отметки на участке изысканий изменяются в пределах от 182,60 до 187,18 м. Рельеф участка и благоустройство территории (строительство дорог и асфальтирование улиц) способствуют задержанию поверхностных талых и дождевых вод в понижениях, ложбинах и кюветов дорог.

Климатическая характеристика участка изысканий приводится по гидрометеорологическим данным метеостанции г. Костанай.

Рассматриваемый район характеризуется резко континентальным климатом. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических элементов из года в год. Лето очень жаркое, но бывает похолодание с понижением температуры в ночное время до заморозков. Зима холодная, в некоторые годы очень суровая, с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Однако, в отдельные годы зимой возможны оттепели с повышением температуры до положительных значений.

Суммарный приток солнечной радиации за год, при средних условиях, достигает 4623 мдж/м². Доля рассеянной солнечной радиации составляет 2091 мдж/м². Радиационный баланс за год при средних условиях облачности составляет 1707 мдж/м².

Продолжительность солнечного сияния в год составляет 2419 часов. Среднегодовая температура воздуха составляет (+2,1°С), среднемесячная температура января равна (-17,0°С), июля- (+20,4°С), температура наиболее холодной пятидневки составляет (-38,2°С).

Самым холодным месяцем является январь со средней месячной температурой (-17,0°С) и абсолютным минимумом температуры (-43,1°С).

Самым теплым месяцем в году является июль со средней многолетней температурой (+26,7°С). Абсолютный максимум температуры за многолетний период достигал в июле месяце (+42°С), а абсолютный минимум составил (+3°С).

По системе строительного-климатического районирования исследуемая территория относится к климатическому подрайону 1В (СП РК 2.04.01-2017, прил. 1.).

Среднегодовая абсолютная влажность воздуха составляет 6,4 мб, среднегодовая относительная влажность составляет 70 %. Среднегодовой дефицит влажности равен 4,7 мб. Наибольшие значения влажности воздуха отмечаются в зимний период (80-82%)

Среднегодовое количество осадков составляет 317 мм, сумма осадков за тёплый период равна 237 мм, за холодный период – 80 мм. Самое раннее появление снежного покрова наблюдается 21 сентября, при средней дате – 24 октября. Самый ранний сход снежного покрова начинается 23 марта, при средней дате – 13 апреля. Число дней со снежным покровом составляет 150 дней. Средний из наибольших декадных высот снежного покрова – 29,8 см. Средняя плотность составляет 0,28, минимальная – 0,25, максимальная 0,36. Средний запас воды в снеге составляет 70 мм, наибольший – 139 мм, минимальный – 33 мм. Нормативное значение снеговой нагрузки на 1 м² согласно СП РК 2.04.01-2017, таблица № 4 составляет 0,70 кПа (70 кгс/м²) – (II снеговой район).

Нормативная глубина промерзания глинистых составляет 2,10 м, песчаных грунтов 2,52м, максимальная в малоснежные зимы достигает 2,80м.

Среднегодовая скорость ветра составляет – 4,4 м/сек. Расчётные скорости ветра возможные раз в 5 лет составляют 28 м/сек.; в 10 лет – 30 м/сек, в 15 лет – 32 м/сек; в 20 лет – 34 м/сек; в 25 лет – 37 м/сек. Зимой преобладают ветры южного направления; летом – северного, северо-западного направления.

Согласно СП РК 2.04.01-2001 по ветровому районированию исследуемая территория относится к III району. Нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа (38 кгс/м²). В условиях засушливого климата исследуемой территории на испарение расходуется большая часть осадков. Испарение с поверхности почвы составляет 240 мм, испарение с водной поверхности 630 мм.

Характерной особенностью зимнего периода являются метели, которые наблюдаются довольно часто и могут быть продолжительными иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха.

Среднее число метелей 9 дней в год.

Среднее число дней с гололёдом составляет – 3.

Среднее число дней с зернистой изморозью – 8.

Среднее число дней с кристаллической изморозью – 23.

Максимум гололёдных отложений на 1 погонный метр проводов – 240 г/м.

Среднее значение гололёдных отложений – 71 г/м. По гололёдному районированию, согласно СП РК 2.04.01-2017 исследуемая территория относится к III району с нормативной стенкой гололёда в 10 см. В тёплый период года в сухую погоду, а реже в холодные месяцы при отсутствии снежного покрова при сильном ветре наблюдаются пыльные бури. Продолжительность пыльных бурь достигает 5 часов, но иногда составляет 10 и более часов. Число дней с пыльной бурей составляет 4,1 в году, в отдельные годы число дней с пыльной бурей может увеличиваться в 2-3 раза. Вместе с тем бывают годы, когда пыльные бури почти не наблюдаются.

Грозовая активность ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле. Среднее число дней с грозой составляет 22 дня; максимум – 56, минимум – 16. Град выпадает сравнительно редко: от 1,2 до 7 дней.

Подробная характеристика основных метеорологических элементов приводится ниже в таблицах № 3.1.1-3-1.17 и рисунках №1, 2.

Истинное солнечное время (час - мин.) восхода и захода солнца.

Таблица № 3.1.1

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Восход	7,58	7,08	6,08	5,03	4,06	3,33	3,46	4,35	5,38	6,39	7,39	8,11
Заход	16,02	16,52	17,52	18,57	19,54	20,27	20,14	19,25	18,22	17,21	16,21	15,49

Характеристики продолжительности солнечного сияния.

Таблица № 3.1.2.

Показатель	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Продолжительность, час	95	135	197	240	301	332	325	281	208	134	92	78	2419

Температура воздуха теплого периода года (град. С).

Таблица № 3.1.3.

Средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	Абсолютная максимальная	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
27,1	41,0	47	238

Температура воздуха холодного периода года (град. С).

Таблица № 3.1.4.

Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
-43,1	-39,9	-37,6	-38,2	-33,5	-20,5

Температура поверхности почвы (град. С).

Таблица №3.1.5.

Показатель	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая	-18	-17	-9	6	18	24	26	22	14	3	-6	-13	4

Характеристика влажности воздуха.

Таблица № 3.1.6.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютная влажность, ГПА (мб)	1,6	1,7	2,9	5,7	7,9	11,3	13,9	12,0	8,5	5,4	3,5	2,1	6,4
Дефицит влажности, ГПА (мб)	0,3	0,4	0,6	3,7	9,1	11,7	11,1	9,5	6,6	2,6	0,8	0,4	4,7
Относительная влажность, %	80	80	82	69	53	56	62	62	64	73	82	81	70

Месячное и годовое количество жидких (ж), твёрдых (т) и смешанных (с) осадков.

Таблица № 3.1.7.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ж	-	0,2	1	10	25	39	51	39	29,4	23,2	9	0,2	22,7
Т	12	10	7	2	-	-	-	-	-	4	12	15	62
С	1	1	4	8	4	1	-	-	0,2	3,8	4	1	28
Ж+Т+С	13	11,2	12	20	29	40	51	39	29,6	31	25	16,2	317

Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого покрова.

Таблица № 3.1.8.

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
	26.X	21.IX	1.XII	14.XI	13.X	15.XII	6.IV	20.III	30.IV	13.IV	23.III	10.V

Снежный покров.

Таблица № 3.1.9.

Пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	Средняя из наи больших декад ных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная су точная за зиму на последний день декады	
Костанай	29,8	56,0	42,0	150,0

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Таблица № 3.1.10.

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,1	15	9	21

Среднемесячные скорости ветра, м/с.

Таблица № 3.1.11.

Станция	Высота флюгера, м	Месяца												Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Костанай агро		4,3	4,6	4,9	4,6	4,8	4,3	3,9	3,7	4,0	4,6	4,5	4,5	4,4

Расчётные максимальные скорости ветра.

Таблица № 3.1.12

Станция	Возможная максимальная за период лет (м/с)					
	5	10	15	20	25	50
Костанай агро	28	30	32	34	37	38

Максимальная скорость и порыв ветра (м/с) по флюгеру (ф) и анеморумбометр (а).

Таблица № 3.1.13.

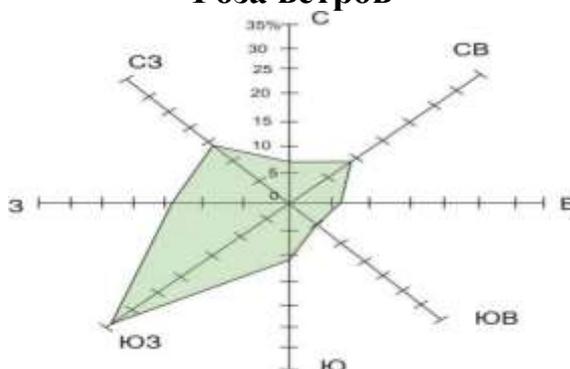
Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость	> 20	40	28	34	24	20	20	20	20	20	28	24	40
Порыв	-	-	-	36	34	28	24	24	24	26	34	28	-

Повторяемость (%) направления ветра и штилей.

Таблица № 3.1.14.

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	15	4	3	7	40	21	5	5	23
II	12	4	3	7	44	21	4	5	20
III	11	5	6	9	36	20	8	5	20
IV	14	9	9	11	23	18	9	7	18
V	18	11	10	7	16	14	12	12	18
VI	21	9	7	7	15	13	13	15	20
VII	23	11	11	9	9	9	11	17	25
VIII	23	9	7	6	3	12	13	17	25
IX	11	7	8	8	22	20	13	11	24
X	8	5	3	7	28	26	14	9	19
XI	6	2	3	8	38	27	9	6	18
XII	13	9	4	9	37	21	4	3	23
Год	15	7	6	8	27	18	10	9	21

Роза ветров



Температура воздуха.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0С.

Таблица № 2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-4,2	-1,4	6,4	14,9	21,0	26,6	28,7	26,7	20,2	11,7	4,6	-1,7	12,8

Природно-климатические условия:

Климатический район строительства - 1В

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус - 38,2°С

Расчетная снеговая нагрузка для II района - 70кгс/м²

Расчетная ветровая нагрузка для III района - 38 кгс/м²

Сейсмичность района строительства – отсутствует. Рельеф участка сравнительно ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном в юго-восточном направлении, осложненный вытянутой формы возвышенностями. Абсолютные отметки на участке изысканий изменяются в пределах от 182,60 до 187,18 м.

Современные физико-геологические процессы на участке строительства выражаются в просадочных свойствах суглинка четвертичного возраста и набухающими свойствами глин чеганской глины палеогена при замачивании,

проявлении агрессивных свойств воды по отношению к бетонным, железобетонным конструкциям и развитию плоскостного смыва, особенно при снятом почвенно-растительном слое.

Исследуемая территория является потенциально подтопляемой, так как она сложена водопроницаемыми четвертичными и неогеновыми грунтами, которые подстилаются слабопроницаемыми глинистыми грунтами чеганской свиты палеогена

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ГОРОДА.

Проектируемый участок находится в северо-западной части города Костаная на индустриальной зоне. Индустриальная зона частично застроенными территориями, занятые машиностроительной промышленностью.

Северной и северо-западной части проектируемого района проходит западная объездная дорога.

Западной части проектируемого района проходит ул. Уральская. С востока, проспект Назарбаева.

Южная части участка граничит с проектируемой Генеральным планом дорогой.

Так же по территории ПДП проходит железнодорожная магистраль, разделяющая пищевую и машиностроительную промышленность.

Площадка для развития индустриальной города предусмотрена с учетом планомерного развития сложившихся зон промышленного назначения, с инженерными и транспортными сетями, аэроклиматической характеристики района размещения и возможности организации санитарно-защитных зон.

Для производственных объектов с технологическими процессами, являющимися источниками неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ) в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств, объектов. Размер СЗЗ, ее организация и благоустройство определяются в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Согласно проекта детальной планировки (ПДП) города Костанай проектная организация территории индустриальной зоны предусматривает мероприятия по:

- адаптации планировочной структуры индустриальной зоны с планировочной структурой генерального плана города Костанай в целом и адаптации с планировочными структурами прилегающих территорий.

- развитие транспортных связей, с увязкой, как с внутренней улично-дорожной сетью, так и с внешними связями, с дифференциацией улиц по их назначению, в соответствии с генеральным планом города;

- комплексное развитие инженерной инфраструктуры, на основе учета существующих инженерных сетей и оборудования и перспективного развития территорий в соответствии с генеральным планом города;

- организация рекреационных зон проектируемого района, планировочно увязанных с прилегающими жилыми массивами, а также с ландшафтным окружением других приграничных территорий.

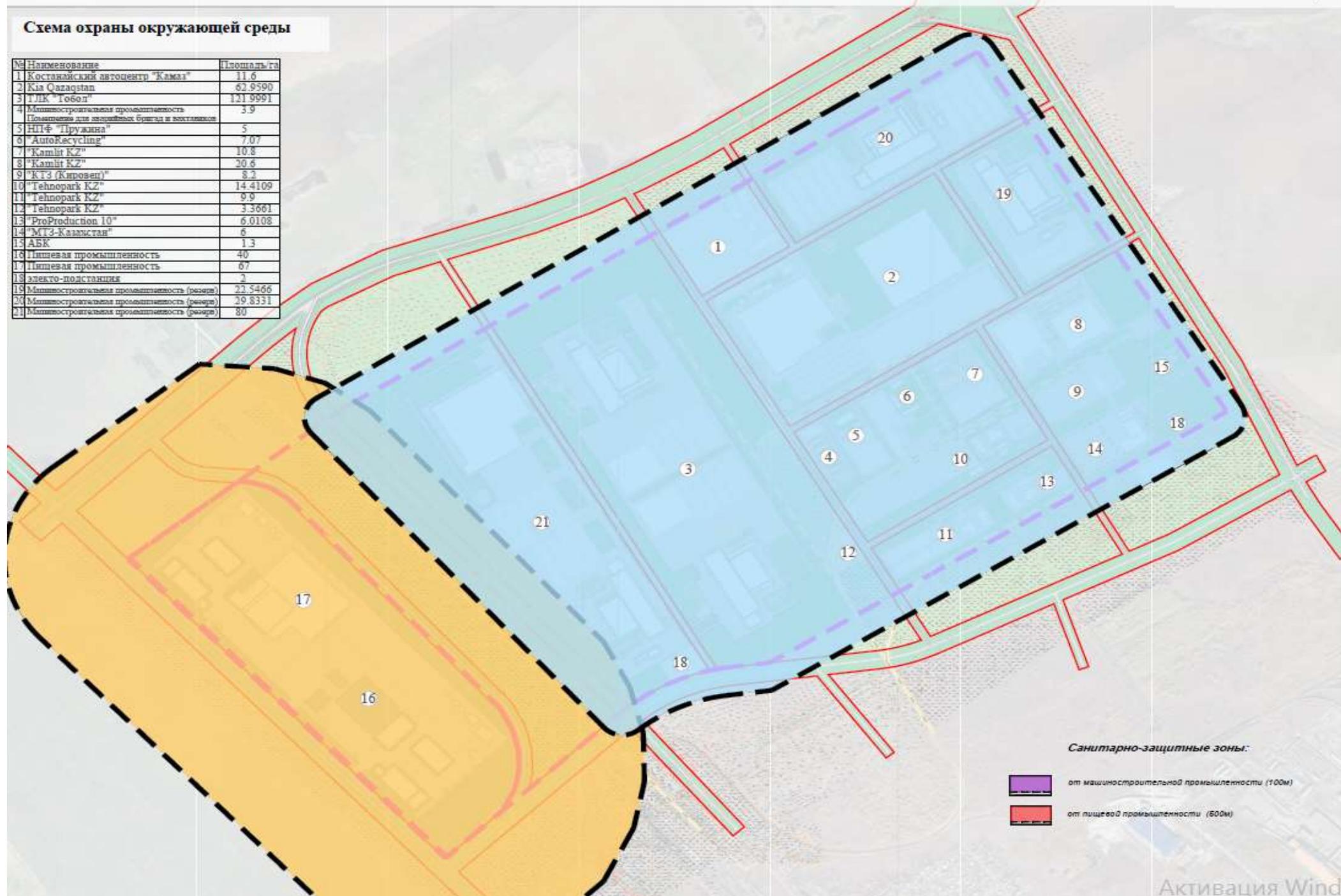
Планировочная территория индустриальной зоны разделена магистральной железной дорогой на западную и восточную части. В западной части индустриальной зоны территории пищевых промышленных объектов.

В восточная часть индустриальной зоны территории машиностроительных промышленных объектов.



Схема охраны окружающей среды

№	Наименование	Площадь, га
1	Костанайский автоцентр "Камат"	11,6
2	Kia Qazaqstan	62,9590
3	ТЛК "Тобол"	121,9991
4	Машиностроительная промышленность Помещение для складских бригад и водителей	3,9
5	НПФ "Пружина"	5
6	"АвтоRecycling"	7,07
7	"Kamlit KZ"	10,8
8	"Kamlit KZ"	20,6
9	"КТЗ (Кировец)"	8,3
10	"Технопарк КЗ"	14,4109
11	"Технопарк КЗ"	9,9
12	"Технопарк КЗ"	3,3661
13	"ProProduction 10"	6,0108
14	"МТЗ-Казакстан"	6
15	АБК	1,3
16	Пищевая промышленность	40
17	Пищевая промышленность	67
18	электо-подстанция	2
19	Машиностроительная промышленность (разные)	21,5466
20	Машиностроительная промышленность (разные)	29,8331
21	Машиностроительная промышленность (разные)	80



Санитарно-защитные зоны:

- от машиностроительной промышленности (100м)
- от пищевой промышленности (500м)

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

В случае отказа от намечаемой деятельности возможно ухудшение социально-экономической ситуации в области, в виду безработицы, отсутствия поступления налоговых платежей.

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 ОС 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.

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

На период строительства воздействие на окружающую среду минимальное виду кратковременности намечаемых работ.

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

Ожидаемое воздействие при намечаемой деятельности оценивается как существенное.

По всем из вышеперечисленных возможных воздействий была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280. На основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны существенными.

Учитывая возможные существенное воздействие в рамках намечаемой деятельности, руководствуясь ст.78 Экологического кодекса РК и п.4 гл.2 Правил проведения послепроектного анализа, предусматривается обязательное проведение послепроектного анализа.

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

Строительство завода осуществляется на участке площадью 62,9590 га с кадастровым номером 12-193-042-679, переданный в субаренду ТОО «KIA Qazaqstan» по договору от 16.05.23 г с АО СПК Тобол.

Предприятие является проектируемым. На существующее положение земельный участок строительства свободен от застройки.

На территории проектируемого объекта размещен комплекс зданий и сооружений:

Главный объект	Производственный корпус до 9 тыс. автомобилей/ год, с перспективой расширения предприятия до 50 тыс
Второстепенные объекты	Центр антикоррозийной обработки 30 тыс обслуж. в год, Центр диагностики (испытательный трек) 30 тыс обслуж в год, Модульная автозаправочная станция, Административно-бытовой корпус, КПП, пожарное депо на 2 выезда, фельдшерский здравпункт, КПП на 4 поста.
Вспомогательные объекты	Здание инженерно-технического обеспечения: Котельная, Электрическая подстанция; Компрессорная, Насосная с КНС, ЛОС локальные очистные сооружение, Склад сортировки и временного хранения отходов, склад локальных запчастей, Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта на 30 мест), Ангар (для кран-штабелера)
Инфраструктура	Эстакада для инженерных коммуникаций (тех. коридор для труб), соединяют каждый цех.
Площадки	Зона хранения готовых автомобилей. Аппарель, Контейнерная площадка.

Функциональное зонирование территории представлен в таблице:

№ п.п	Условные обозначения	Наименование	площадь м ²	ПРИМЕЧАНИЕ
1		Площадь участка по госакту завода KIA	700 000	
2		из них: дороги и парковки	44 811	
3		Площадь участка территории завода KIA	655 189	-
4		Площадь первой очереди	374 700	-
5		Площадь свободной территории (вторая очередь)	255 562	
6		Площадь Ж/Д пути	24 927	

Проектируемый объект «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» отнесен к объектам, требующим особого регулирования и (или) градостроительной регламентации, Приказом №582 от 16.08.2023г. Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

В соответствии с утвержденным Приказом Председателя комитета по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Индивидуальным планом поэтапной разработки и согласования проектной документации объекта: «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в г. Костанай» (без наружных внеплощадочных инженерных сетей) при одностадийном проектировании с выделением 2-х этапов.

В первый этап проекта включены: Производственный корпус: земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства, технологические решения (планы нагрузок от оборудования, точки подключения оборудования).

Во второй этап включены: Производственный корпус: земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания (корректировка), Административно-бытовой корпус

(АБК), Здание инженерно-технического обеспечения, Насосная, Локально-очистные сооружения(ЛОС), Склад временного хранения отходов, Автозаправочная станция, Центр диагностики, Центр антикоррозийной обработки, Склад ЛКМ, Фельдшерский здравпункт, КПП на главном входе, КПП на логистических воротах - 1, КПП на логистических воротах - 2, КПП на служебном входе, Склад сортировки отходов, Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта), Ангар для кран-штабелёра, Пожарное депо, Генеральный план, в т.ч. Испытательный трек, Зона хранения готовых автомобилей, Контейнерный пункт: Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, кровля, фасад, заполнение оконных проемов, устройство полов, отделка помещений, внутренние инженерные сети и системы, внутривозрадные инженерные сети, генеральный план и благоустройство территории, проект организации строительства.

Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Координаты объекта сетки
1	Производственный корпус (92058,3м ²)	24, 05-24,15
2	Административно-бытовой корпус (АБК) (1145,6м ²)	54, 35
3	Здание инженерно-технического обеспечения (1149,73м ²)	54, 25
3.1	Землянка	54, 15
4	Насосная (1461,97 м ²)	54, 25
5	Локальные очистные сооружения (ЛОС) (722,9м ²)	54, 15
6	Конвейерная (722,9 м ²)	54, 15
7	Модульная автозаправочная станция (46,2м ²)	34, 05
8	Центр диагностики (228,26м ²)	24, 05
9	Центр антикоррозийной обработки (546,2м ²)	14, 35
10	Склад локальных очистных (688,5 м ²)	14, 05
11	Фельдшерский здравпункт (165,73м ²)	54, 35
12	КПП на главном входе (353,97м ²)	64, 35 -64, 45
13	КПП на логистических воротах - 1 (195,9м ²)	14, 05
14	КПП на логистических воротах - 2 (162 м ²)	04, 05
15	КПП на служебном входе (135 м ²)	54, 15
16	Склад сортировки и временного хранения отходов (1091,24 м ²)	24, 45
17	Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта 2054м ²)	24, 45
18	Испытательный трек	04, 05-14,05-64,05
19	Зона хранения готовых автомобилей (499 м ²)	04, 25-04,35-14,25
20	Контейнерная площадка	04, 55-04,65-14,65
21	Автомобильные везы	24, 95
22	Автомобильная парковка для сотрудников АБК на 10 м/м	54, 35
23	Ангары	04, 55
24	Ангар для кран-штабелёра (505м ²)	04, 55
25	Пожарное депо (на 2 выезда 376,65м ²)	54, 05
26	Автомобильная парковка для сотрудников завода на 222 м/м	выполняется отдельный проект
27	Автомобильная парковка для посетителей на 13 м/м	выполняется отдельный проект

Здания и сооружения представлены на топосъемке земельного участка представлен в Генплане проектируемого объекта

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 материалах
На период строительства.

Организация строительных работ предусматривается в соответствии с техническими условиями на строительство промышленных и гражданских сооружений и рекомендаций, которые изложены в типовых проектах, примененных для строительства данного объекта. Перевозка строительных материалов и оборудования осуществляется автотранспортом. Источниками загрязнения атмосферы при проведении работ будут строительные машины и транспортные средства, земляные работы. Для определения степени воздействия данного объекта на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов. Выбросы загрязняющих веществ носят кратковременный характер (на период строительства), не приносят значительного ущерба окружающей среды.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Строительные работы сопровождаются выбросами загрязняющих веществ в атмосферу при следующих технологических процессах:

- в процессе разработки грунта (планировочные, выемочные, погрузочные работы, обратная засыпка грунта) в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% содержания двуокси кремния;
- при временном отвалообразовании (складирование снятого ПСП и грунта после его выемки) происходит выделение пыли неорганической SiO₂ 70-20 % при формировании отвала и хранении материала;
- при использовании битума происходит выделение углеводородов предельных C₁₂-C₁₉; битумный котел электрический, выбросы от битумного котла не рассчитываются в виду их отсутствия;
- при проведении сварочных работ с использованием электродов марки Э-42 в воздушный бассейн поступают следующие загрязняющие вещества: оксиды железа, марганец и его соединения, хрома оксид, фториды плохо растворимые, фториды газообразные;
- при проведении окрасочных работ выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества;

На период эксплуатации.

Проектными решениями предусматривается строительство завода, производящий автомобили, готовые к продаже в качестве готовой продукции.

Производственный корпус. Здание отдельностоящее. Габаритные размеры в осях 330 x 307 м. Высота здания до низа конструкций покрытия 8/10/15 м

Этажность:

- Производственная зона - 1 этаж
- Административно-бытовая зона – 1 этаж и 2-й консольный этаж.

Производственный корпус функционально и планировочно делится на следующие группы:

- Производственная;
- Складская;
- Административно-бытовая;

- Техническая.

Производственная группа включает: Кузовной цех, Покрасочный цех, Цех покраски пластиковых изделий, Сборочный цех.

Административно-бытовой корпус. Здание АБК отдельностоящее. Административно-бытовой корпус – 2-х этажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 38.0x27.0м. Высота 1-го этажа 6 м, высота 2-го этажа – 5 м. Высота здания до низа конструкций покрытия -11 м.

В состав помещений административно бытового корпуса входят:

1. Демонстрационная зона - выставочный зал с лаунж зоной, с зоной предоставления информации;
2. Административно-офисный блок:
 - комната для брифингов;
 - кабинеты руководителей и директоров;
 - офисные помещения (залы) для сотрудников среднего звена;
 - комнаты для переговоров;
 - конференц-зал.
3. Хозяйственно-бытовой блок:
 - комнаты для разогрева и принятия пищи;
 - комнаты отдыха для персонала, открытая рекреация;
 - инвентарные;
 - санузлы (мужской, женский, для МГН);
 - технические помещения.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	1145,58
2.	Общая площадь здания	м2	2055,1
3.	Полезная площадь здания	м2	1928.68
4.	Расчетная площадь здания	м2	1646.74
5.	Строительный объем здания	м3	13692.85

Здание инженерно-технического обеспечения. Здание отдельностоящее, прямоугольное в плане. Габаритные размеры в осях 36 х 30 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 9 м; Этажность: 1 этаж. В здании размещены: котельная, генераторная, трансформаторная, 2 электрощитовые, техническое помещение, ремонтная мастерская для ремонта котельного оборудования, комната персонала с раздевалкой и душевой, санузел.

Режим работы объекта: 3 смены по 8,00 часов.

Общее число сотрудников - 8 человек:

- начальник котельной;
- оператор котельной;
- аппаратчик, лаборант ХВО;
- слесарь по ремонту котельного оборудования;
- электрогазосварщик;
- электромонтер;
- слесарь КИПиА;
- уборщик производственных помещений.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	1371,20

2.	Общая площадь здания	м2	1149,72
3.	Полезная площадь здания	м2	1072,82
4.	Расчетная площадь здания	м2	1072,82
5.	Строительный объем здания	м3	13400,0

Котельная встроенная в здание инженерно-технического обеспечения. К установке приняты четыре отопительных котла Unimat UT-L 34, по Q=5200 кВт (три - рабочих, один резервный), работающие на газообразном топливе. В качестве топлива принят природный газ $Q_n = 8000$ ккал/м³. Среднесуточный расход топлива на котельную составляет - 20499 м³/сут.

Конструкция котла Unimat UT-L 34 состоит из камеры сгорания, второго и третьего газохода в толще стальной конструкции, покрытых высокоэффективной теплоизоляцией. В комплект ходят: котловой блок со смонтированной установочной плитой для горелки, блок управления и автоматики. Горелка газовая модулируемая ТВГ 750 фирмы Baltur Италия, приобретается отдельно.

Особенностью данных котлов является:

- высокий коэффициент полезного действия -91,2%;
- бесшумность работы;
- низкое содержание NO₂ и СО в отходящих газах благодаря полному сгоранию топлива.

Отвод дымовых газов от котла Unimat UT-L 34 осуществляется через газоход Ду600 мм.

Работа котельной предусматривается в три смены. Численность обслуживающего персонала в котельной - 10 чел. (начальник котельной - 1 чел. в 1-ю смену, оператор - 3 чел., по 1 в каждую смену, лаборант ХВО - 1 чел. в 1-ю смену, слесарь по ремонту котельного оборудования - 1 чел. в 1-ю смену, электрогазосварщик 1 чел. в 1-ю смену, электромонтер по обслуживанию электрооборудования - 1 чел. в 1-ю смену, слесарь КИПиА - 1 чел. в 1-ю смену, уборщик производственных помещений - 1 чел. в 1-ю смену). Наибольшее число - 8 чел. в 1-ю смену.

Компрессорная станция. Здание компрессорной, отдельно стоящее, одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 31,80x15,00 м. Высота первого этажа составляет: - 9,50 м. (от пола до низа конструкций) и 4,00 м. В помещениях, предназначенных для персонала - 2,70 м. (от пола до потолка).

Состав помещений включает: техническое помещение - компрессорную, а также санитарно-бытовые помещения для обслуживающего персонала и ремонтную зону.

Режим работы объекта: в 2 смены по 8,00 часов.

Общее число сотрудников в данном здании - 6 человек - 3 человека в дневную смену/3 человека в ночную смену:

- оператор - 2;
- инженер по оборудованию - 2;
- слесарь по ремонту оборудования - 2;
- дополнительно - 1 единица техперсонала (уборщик производственных помещений без постоянного пребывания на рабочем месте).

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	490,03
2.	Общая площадь здания	м2	474,82
3.	Полезная площадь здания	м2	466,74

4.	Расчетная площадь здания	м ²	466.74
5.	Строительный объем здания	м ³	4610,0

Состав оборудования: безмасляные винтовые компрессоры воздушного охлаждения ZT275 (2 - рабочих, 1 - резервный), безмасляный винтовой регулируемый компрессор воздушного охлаждения ZT315VSD (1 - рабочий), концевые охладители CA800HP, адсорбционные осушители BD1400+Purge (точка росы t_p =минус 40°С), фильтра UD1600+F и PDp1600+F, ресивер объемом 16м³, центральный контроллер OPTIM4-1NET-WITHTURBO.

Насосная. Здание отдельностоящее, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29.0 x 47.0м. Этажность: 1 этаж Высота этажа 7,5 м.

В здании насосной располагаются 3 отдельно стоящих резервуара:

1. Технической воды
2. Пожарной воды
3. Хоз-питьевой воды

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	1461,92
2.	Общая площадь здания	м ²	1423,66
3.	Полезная площадь здания	м ²	1423,66
4.	Расчетная площадь здания	м ²	1423,66
5.	Строительный объем здания	м ³	12020,0

Локальные очистные сооружения. Сточные воды в основном образуются в процессе покраски деталей автомобилей, с непрерывным потоком 16,5 м³/ч от производственных линий. Стоки поступают круглосуточно в течении рабочей недели, в выходные дни поток отсутствует. Дополнительные сточные воды, образующиеся в результате очистки и обновления резервуаров, обрабатываются партиями объемом от 5 до 332 м³, при этом общий потенциальный объем, который может быть обработан одновременно, составляет 377 м³.

Система очистки представляет собой технологическое оборудование локальных очистных сооружений, размещаемых в проектируемом здании. Проектом предусмотрена установка части технологического оборудования, входящего в комплект поставки (погружные насосы и смесители, аэрационные решетки, полумост осветлителя) в наружных резервуарах и сооружениях, запроектированных из монолитного железобетона и выполненных в виде отдельно стоящих конструкций.

Приняты следующие этапы очистки:

- фильтрация (механическая очистка);
- флокуляция, флотация (физико-химическая очистка);
- биологическая очистка;
- извлечение избыточного активного ила;
- песчаная, угольная фильтрация;
- обезвоживание флотошлама и избыточного активного ила.

Эксплуатация очистных сооружений организована постоянным персоналом в количестве одного оператора в смену. Один лаборант и один технолог ОС работают в рабочие дни в дневную смену не более двух часов.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	722.87
2.	Общая площадь здания	м ²	673.21

2.	Расчетная площадь	м2	214.5
3.	Полезная площадь	м2	652.06
3.	Строительный объем здания	м3	7947.73

Модульная АЗС. В проекте представлена автозаправочная станция (АЗС) модульного типа. АЗС предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином АИ и дизельным топливом ДТ. Производительность АЗС:

- до 300 заправок в сутки на ТРК в модульной АЗС;
- до 320 заправок в сутки в цеху.

Модульная автозаправочная станция поставляется как готовое заводское изделие (не разрабатывается настоящей проектной документацией) и включает в состав:

- Линия выдачи для заправки технологического (обслуживающего) автотранспорта:

- всасывающая гидравлика;
- топливораздаточная колонка (ТРК) с двухсторонней светодиодной индикацией на 2 вида топлива ДТ/АИ, 3 раздаточных рукава с разрывными муфтами с каждой стороны (с каждой стороны: 2 рукава под АИ и 1 рукав под ДТ), номинальный расход 45-50л/мин, - счетчик с погрешностью 0,25%;

- оборудование для безоператорного отпуска топлива по бесконтактным пластиковым картам.

Отдельно в цехе предусмотрена установка двух топливораздаточных колонок:

ТРК №1:

- напорная гидравлика;
- с односторонней светодиодной индикацией;
- 2 вида топлива ДТ/АИ, 3 раздаточных рукава с разрывными муфтами (с одной стороны, 1 рукав в «горячем» резерве для АИ).

ТРК №2:

- напорная гидравлика;
- с односторонней светодиодной индикацией;
- 2 вида топлива ДТ/АИ, 3 раздаточных рукава с разрывными муфтами (с одной стороны).

- номинальный расход 45-50л/мин;
- счетчик с погрешностью 0,25%;
- напряжение электропитания ~380В;
- местное (ручное) и дистанционное (удаленное) управление.

Технические характеристики АЗС.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Колич.
1	Средняя расчетная производительность заправки в цеху	авт./сутки	320
2	Средняя расчетная производительность заправки модульной АЗС	авт./сутки	300
3	ТРК	шт.	3
4	Резервуар хранения топлива объемом 45 куб. м	шт.	1
5	Общий запас топлива:	куб. м	45
	- АИ	куб. м	30
	- ДТ	куб. м	15

Центр диагностики. Проектируемый объект - это специально оборудованное здание, предназначенное для диагностики и мелкого ремонта ходовой части автомобиля после прохождения тестового трека. Габаритные размеры в осях 12 x 16 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 6 м; Этажность: 1 этаж. Режим работы объекта: с 9.00 до 17.00 - 5 дней в неделю.

Общее число сотрудников - 6 человек (инженера по качеству сборки автомобилей). Дополнительно - 1 единица техперсонала (уборщица - без постоянного пребывания на рабочем месте).

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	228,26
2.	Общая площадь здания	м ²	214,28
3.	Полезная площадь здания	м ²	210,00
4.	Расчетная площадь здания	м ²	210,00
5.	Строительный объем здания	м ³	1390,0

Центр антикоррозийной обработки. Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с максимальными размерами в осях 12,0х40,0м. Здание предназначено для антикоррозийной обработки автомобилей "KIA".

В здании расположены помещения для антикоррозийной обработки, помещения для хранения воска, офисное помещение, раздевалки с душевыми и санузлами.

В центре предусмотрена камера для нанесения антикоррозионного покрытия Henkel TEROSON WX 400/1 с использованием пневматического краскопульта.

Источником теплоснабжения служат газовые водогрейные настенные котлы (2х50%) Logamax plus GB 162-70 V2, производительностью Q=70 кВт, с параметрами теплоносителя 80-60°C. Общий расход газа равен 94,8 м³/ч. Внутренний контур теплоснабжения выполнен через теплообменники с параметрами теплоносителя 75-55°C.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	548,2
2.	Общая площадь здания	м ²	508,68
3.	Полезная площадь здания	м ²	484,19
4.	Расчетная площадь здания	м ²	388,24
5.	Строительный объем здания	м ³	5022,16

Склад локальных запчастей. Здание отдельностоящее, габаритные размеры в осях 25 х 25 м. Высота здания до низа конструкций покрытия – 6 / 6,6 м; Этажность: 1 этаж. Высота этажа 6 / 6,25 м. Данное здание - это специализированное помещение, предназначенное для хранения, обработки и распределения автомобильных запасных частей и комплектующих. Режим работы объекта: с 9.00 до 17.00 - 5 дней в неделю.

Общее число сотрудников - 3 человека (кладовщики). Предусмотрена работа временного характера - по мере необходимости и потребности основного рабочего процесса на производстве. Дополнительно - 1 единица техперсонала (уборщица - без постоянного пребывания на рабочем месте).

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	688,54
2.	Общая площадь здания	м ²	655,17
3.	Полезная площадь здания	м ²	647,02
4.	Расчетная площадь здания	м ²	647,02
5.	Строительный объем здания	м ³	4561,58

Фельдшерский здравпункт. Здание отдельностоящее, прямоугольное в плане, габаритные размеры в осях 9 x 15 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 4,0 м; Этажность: 1 этаж.

В состав фельдшерского здравпункта входит:

1. Специализированные кабинеты предназначенные для приема и обслуживания рабочих/сотрудников проектируемого объекта:

- перевязочный кабинет (17,57 м²);
- процедурный кабинет (11,19 м²);
- кабинет первичного осмотра, кабинет фельдшера (14,21 м²);
- аптечный пункт (14,37 м²);

2. Бытовые помещения:

- кладовая хранения лекарственных средств и перевязочного материала (5,77 м²);
- комната персонала (11,93 м²);
- инвентарная (4,44 м²);
- санузлы (мужской, женский).

Мощность объекта - 10 посещений в смену.

Режим работы объекта: 1 смена в сутки - с 8:00 ч. до 17:00 ч., 5 дней в неделю.

Общее число постоянных сотрудников:

- 1 фельдшер (медицинский персонал);
- 1 медсестры (медицинский персонал);
- 1 санитарка (медицинский персонал);
- дополнительно - 1 единица техперсонала (уборщица).

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	165,72
2.	Общая площадь здания	м ²	141,73
3.	Полезная площадь здания	м ²	128,43
4.	Расчетная площадь здания	м ²	95,09
5.	Строительный объем здания	м ³	733,0

КПП на главном входе. Данное здание контрольно-пропускного пункта является главным зданием контроля пропускной системы. Здание отдельностоящее, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 46,7x 11 м Этажность: 1 этаж. Высота здания до низа конструкций покрытия – 6 м;

Остальные три здания (из 4) КПП являются второстепенными (КПП на логистических воротах - 1, КПП на логистических воротах - 2, КПП - на служебном входе).

Режим работы объекта: 24 часа в сутки - 7 дней в неделю.

Общее число постоянных сотрудников - 7 человек (охранники). Предусмотрена работа в 2 смены - дневная (4 человека), ночная (3 человека). Дополнительно - 1 единица техперсонала (уборщица – без постоянного пребывания на рабочем месте).

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	353,97
2.	Общая площадь здания	м ²	262,88
3.	Полезная площадь здания	м ²	248,26
4.	Расчетная площадь здания	м ²	196,57
5.	Строительный объем здания	м ³	3 134,8

КПП на логистических воротах – 1. Здание отдельностоящее, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3 х 5,5 м, с размерами в осях 27,80×17,10 м. (по контуру навеса). Этажность: 1 этаж. Высота этажа здания составляет 2,70 м.

Режим работы объекта: с 8:00 ч. до 20:00 ч./ с 20:00 ч. до 8:00 ч. - 7 дней в неделю. Общее число постоянных сотрудников - 6 человек. Предусмотрена работа в 3 смены – 2 человека в одну рабочую смену.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	195.90
2.	Общая площадь здания	м ²	14.25
3.	Полезная площадь здания	м ²	13.35
4.	Расчетная площадь здания	м ²	13.35
5.	Строительный объем здания	м ³	92.0

КПП на логистических воротах – 2. Габаритные размеры в осях 3 х 5,5 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 3 м; Этажность: 1 этаж. Режим работы объекта: с 8:00 ч. до 20:00 ч./ с 20:00 ч. до 8:00 ч. - 7 дней в неделю. Общее число постоянных сотрудников - 6 человек. Предусмотрена работа в 3 смены – 2 человека в одну рабочую смену.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	162,0
2.	Общая площадь здания	м ²	14,15
3.	Полезная площадь здания	м ²	12,91
4.	Расчетная площадь здания	м ²	12,91
5.	Строительный объем здания	м ³	91.0

КПП на служебном входе. Здание отдельностоящее, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9 х 12,5 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 4 м; Этажность: 1 этаж. Режим работы объекта: 24 часа в сутки - 7 дней в неделю. Общее число постоянных сотрудников - 6 человек (охранники). Предусмотрена работа в 2 смены - дневная (2 человека), ночная (2 человека).

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	135.00
2.	Общая площадь здания	м ²	113.00
3.	Полезная площадь здания	м ²	98.54
4.	Расчетная площадь здания	м ²	62.20
5.	Строительный объем здания	м ³	585.90

Склад сортировки и временного хранения отходов. Здание отдельностоящее. Габаритные размеры в осях 20 х 50 м; Высота этажа составляет: - 7,0 м (от пола до низа конструкций), подсобное помещение - 3,00 м. Этажность: 1 этаж.

Проектируемый склад - это специально оборудованное здание, предназначенное для сортировки и временного складирования твердых сухих отходов с целью последующей утилизации. Предварительно твердые отходы (картон, упаковочная бумага, пластик, дерево, упаковочный полиэтилен), поступающие на склад - сортируются по категориям, далее прессуются в брикеты на специальном прессовочном станке. После прессования готовые брикеты упаковываются в пакеты и

отправляются на временное хранение на открытую огороженную площадку. Далее упакованные брикеты вывозятся спецтранспортом на дальнейшую утилизацию.

Режим работы объекта: с 9.00 до 17.00 - 5 дней в неделю. Общее число сотрудников - 5 человек (1 - мастер, 7 - рабочие). Дополнительно - 1 единица техперсонала (уборщица - без постоянного пребывания на рабочем месте).

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	1091.24
2.	Общая площадь здания	м2	1055.92
3.	Полезная площадь здания	м2	1003,97
4.	Расчетная площадь здания	м2	998,51
5.	Строительный объем здания	м3	8293.42

Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта). Габаритные размеры в осях 20 х 100 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 10,1 м; Этажность: 1 этаж.

Ангар предназначен для стоянки, обслуживания и ремонта заводского грузового автотранспорта.

Основные операции:

1. Стоянка и ежедневный осмотр автомобилей перед выездом на линию.
2. Диспетчеризация транспорта по цехам, складам, площадкам
3. Хранение и выдача расходных материалов*

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	2054,28
2.	Общая площадь здания	м2	1958,04
3.	Полезная площадь здания	м2	1957,69
4.	Расчетная площадь здания	м2	1957,69
5.	Строительный объем здания	м3	16 695,0

Ангар (для кран-штабелёра). Габаритные размеры в осях 20 х 24 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 11,4 м; Этажность: 1 этаж.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	505,0
2.	Общая площадь здания	м2	469,7
3.	Полезная площадь здания	м2	469,7
4.	Расчетная площадь здания	м2	469,7
5.	Строительный объем здания	м3	4400

Пожарное депо. Габаритные размеры в осях 22 х 15 м; Высота здания до низа конструкций покрытия – 5,5 м; Этажность: 1 этаж.

Размещение стеллажей с боевой одеждой личного состава дежурного караула должно быть сбоку автомобиля, а расстояние от стеллажа до автомобиля составлять не менее 1,5 м.

Режим работы объекта: 2 смены в сутки - с 8:00 ч. до 20:00 ч./ с 20.00 до 8.00ч.; 7 дней в неделю.

Общее число постоянных сотрудников (11 человек):

- начальник подразделения;

- начальник дежурного караула;
- командир отделения;
- радиотелефонист;
- инструктор пожарной профилактики;
- водитель - 2 человека;
- пожарные - 4 человека;
- дополнительно - 2 единицы техперсонала (уборщица и техник - без постоянного пребывания на рабочем месте).

В состав помещений пожарного депо входят: помещение для пожарных автомобилей (на 2 машиноместа, со смотровой ямой), комната персонала, комната приема и разогрева пищи, гардеробная, комната для отдыха дежурной смены, санузел, душевая, инвентарная и технические помещения.

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

Под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Экологическим Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Экологическому Кодексу.

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, предприятию необходимо последовательно внедрять в практику своей работы экологическую

политику, направленную на сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

При реализации Проекта должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии. При выполнении проектируемых работ подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

На сегодняшний день альтернативных способов работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

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

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

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

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

Основными источниками выделения ВВ в атмосферу на проектируемом объекте, организуемые в период строительства:

Источник №6001-6002. Земляные работы.

Срезка ПРС. Проектом предусматривается:

- срезка грунта растительного слоя I, II группы и перемещение в отвал бульдозерами. Срезка грунта растительного слоя бульдозером на площадке ведется от середины участка в обе стороны, образуя двухстороннее размещение отвалов.

- складирование грунта при длительном хранении или последующая погрузка срезанного грунта растительного слоя экскаваторами, оборудованными обратной лопатой, открытым способом в автотранспортные средства с перемещением в места рекультивации земель. Площадь участка строительства разбивают на две захватки. Сначала бульдозер срезает грунт растительного слоя на одной захватке и транспортирует его в ближайший отвал, путь перемещения грунта выбирается по кратчайшему расстоянию, поверхность пути перемещения следует предварительно выровнять бульдозером.

Объем снятия ПРС 36820,12 м³, возврат ПРС – 36820,12 м³. При проведении земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Разработка грунта. Проектом предусматривается разработка грунта производится механизированным способом. Разработка грунта котлована производится гидравлическими экскаватором LIUGONG CLG922D, оборудованными ковшем обратная лопата. Объем разработки грунта – 95676,0 м. При проведении земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Весь изъятый грунт хранится не более 6 месяцев на территории стройки. В дальнейшем будет использоваться для благоустройства территории. Также в расчетах при статистическом хранении учтено мероприятие по пылеподавлению.

Борьба с пылью на площадке строительства и складе грунта будет осуществляться путем орошения водой. Для этих целей будет использоваться пневматическое поливочное оборудование.

Источник №6003. Площадка для хранения щебня. При ссыпки и хранение щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%. Расход щебня составит фракцией 10-20 мм – 454,58396 м³. При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6004. Площадка для хранения песка. При ссыпки и хранение щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%. Расход песка составит 3599,094 м³. При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6005. Сварочные и газосварочные работы. При сварке используются штучные электроды марки Э38,42,46,50, проволоки сварной, пропан-бутановая смесь. Общий расход электродов – 22014,0021 кг, проволоки – 707,1 кг, пропанбутановой смеси – 2840 кг. В атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая и т.д.

Источник №6006. Покрасочные работы. Всего используется за период строительства ПФ-115 – 12,7429 т, ГФ-021 – 3,0096 т, уайт-спирит – 1,9822 т, битум– 2,7369т, растворитель Р4 – 4,9668 т, МА-015 – 15,0570 т. В атмосферный воздух выделяются: ксилол, уайт-спирит и т.д.

Источник №6007. Медницкие работы. Расход припоя составляет 0,0120 т. Во время проведения работ выделяется свинец и его соединения и олово оксид.

Источник №6008. Аппарат для сварки пластиковых труб. Время работы аппарата составляет 88,098 часов. Во время проведения работ выделяется углерод оксид и винил хлористый.

Источник №6009. Участок металлообработки. На участке установлен металлообрабатывающий станок. Время работы станка составляет 288 часов. Во время проведения работ выделяется взвешенные вещества.

Асфальтобетонные смеси, бетон, цемент на площадку строительства завозятся в готовом виде, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

Указания по монтажу технологического оборудования:

1. На монтажную площадку оборудование должно поступать в полном соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку, согласованными и утвержденными в установленном порядке.

2. Сборку оборудования необходимо производить в строгом соответствии с чертежами, техническими условиями и инструкциями заводов-изготовителей.

3. Сборку оборудования по возможности совмещают с проведением других работ с выполнением изоляции, обвязкой трубопроводами, установкой лестниц и площадок, монтажом электрооборудования и различной аппаратуры.

4. Сборку оборудования производят в последовательности, исключаящей демонтаж ранее смонтированных узлов.

5. Для сборки узлов и частей оборудования должны быть предусмотрены специальные кондукторы, стеллажи, подмости и грузоподъемные приспособления.

6. Готовность опорных конструкций, в том числе фундаментов к монтажу технологического оборудования и трубопроводов фиксируют в акте промежуточной приемки ответственных конструкций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при СМР

Таблица 1.6.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
123	Железо оксид			0,04		3	1,2622	0,3517	8,7925
143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,3077	0,0378	37,8000
168	Олово оксид			0,02		3	0,000003	0,0000400	0,0020
184	Свинец и его соединения		0,001	0,0003		1	0,000001	0,000080	0,2667
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0025	0,0014	0,0350
337	Углерода оксид		5	3		4	0,0047	0,0015	0,0005
616	Ксилол		0,2	0,04		3	1,2195	2,5284	63,2100
621	Голуол		0,6			3	0,8611	3,0794	5,1323
827	Винилхлорид (Хлорэтилен)		0,2			6	0,0019	0,0006	0,0030
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,1667	0,3338	3,3380
1401	Ацетон (Пропан-2-он)		0,035			4	0,3611	1,2914	36,8971
2750	Сольвент нафта				0,2		1,5957	2,3240	11,6200
2752	Уайт-спирит				1		2,8264	2,8672	2,8672
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/(2754)		1			4	0,0013	0,0027	0,0027
2902	Взвешенные вещества		0,5	0,15		3	0,0011	0,0012	0,0080
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	18,74220	8,06390	80,6390
	В С Е Г О :						27,3541013	20,885120	250,6140

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС при СМР

Таблица 1.7.1.

Производство	Пех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов		
		наименование	кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника				
												X1	У1	X2	У2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
«Строительство завода по производству автомобилей «КИА» на индустриальной зоне в городе Костанай»	Стройплощадка	Земляные работы	1	1	Неорг	6001-6002												
		Площадка для хранения щебня	1	1	Неорг	6003												
		Площадка для хранения песка	1	1	Неорг	6004												
		Сварочные работы	1	1	Неорг	6005												
		Покрасочные работы	1	1	Неорг	6006												
		Медницкие работы	1	1	Неорг	6007												
		Аппрат для сварки пластиковых труб	1	1	Неорг	6008												
		Участок металлообработки	1	1	Неорг	6009												
		Спецтехника	12	12	Неорг	6010												

Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент Обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДС
					г/с	мг/м3	т/год	
18	19	20	21	22	23	24	25	32
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	17,92370		7,95410	2025
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,17280		0,00350	
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,57600		0,09700	
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,06970		0,00930	
			123	Железо оксид	1,26220		0,35170	
			143	Марганец и его соединения	0,30770		0,03780	
			301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00250		0,00140	
			616	Ксилол	1,21950		2,52840	
			621	Толуол	0,86110		3,07940	
			1210	Бутилацетат	0,16670		0,33380	
			1401	Ацетон (Пропан-2-он)	0,36110		1,29140	
			2750	Сольвент нафта	1,59570		2,32400	
			2752	Уайт-спирит	2,82640		2,86720	
			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19	0,0013		0,0027	
			168	Олово оксид	0,0000003		0,00004	
			184	Свинец и его соединения	0,000001		0,00008	
			337	Углерода оксид	0,00470		0,00150	
			827	Винилхлорид (Хлорэтилен)	0,00190		0,00060	
			2902	Взвешенные вещества	0,00110		0,00120	
			337	Углерода оксид	6,33360		19,7000	

		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1,90010		5,91000
		301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,63340		1,97000
		328	Углерод черный (сажа)	0,98170		3,05350
		330	Диоксид серы	1,26670		3,94000
		703	Бензапирен	0,00002		0,00006

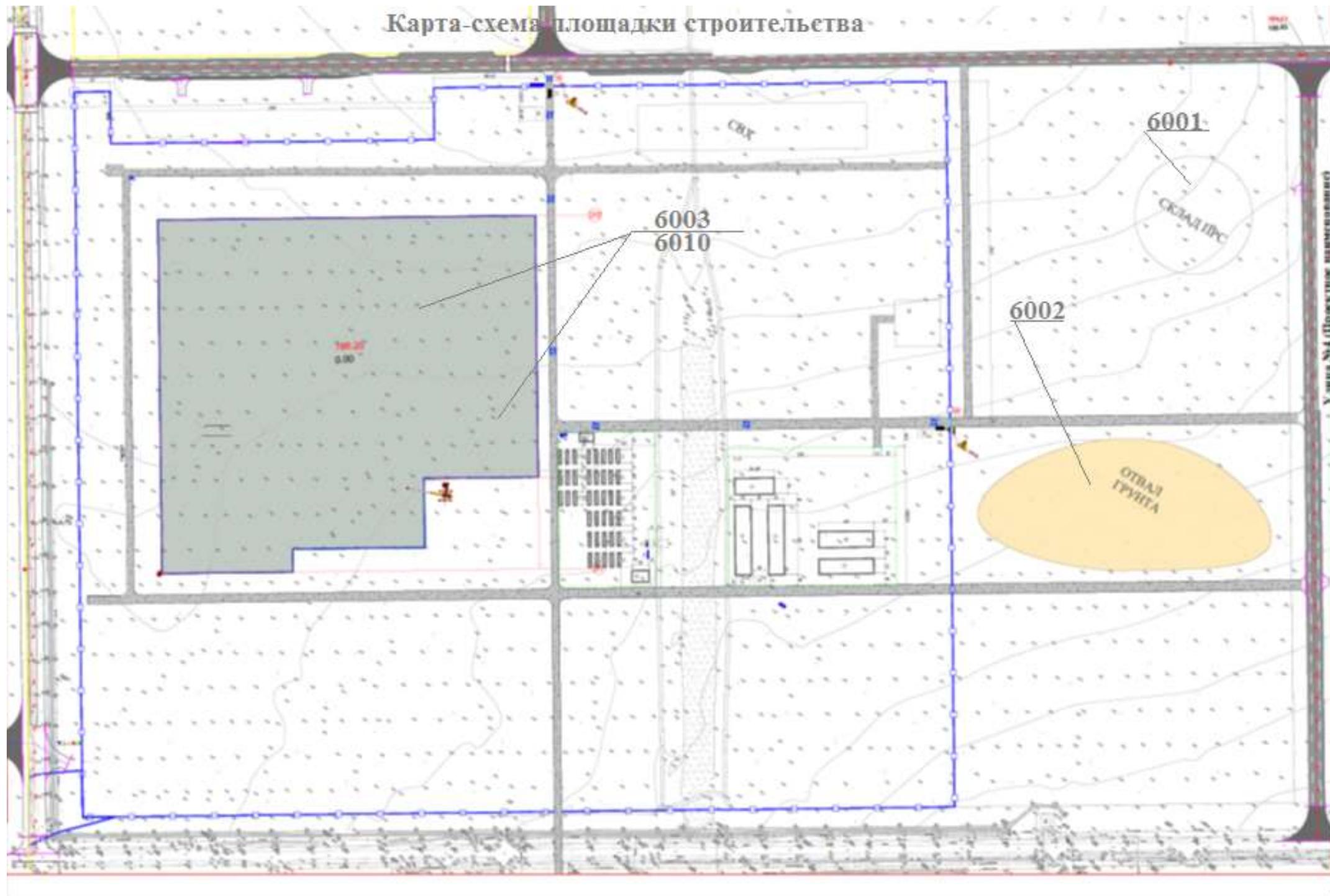
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства объекта

Таблица 1.8.1.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6005			1,26220	0,35170	1,26220	0,35170	2025
Всего по загрязняющему веществу:				1,26220	0,35170	1,26220	0,35170	2025
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6005			0,30770	0,03780	0,30770	0,03780	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,30770	0,03780	0,30770	0,03780	2025
(0168) Олово оксид								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6007			0,0000003	0,000040	0,0000003	0,000040	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000003	0,000040	0,0000003	0,000040	2025
(0184) Свинец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6007			0,000001	0,000080	0,000001	0,000080	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,000001	0,000080	0,000001	0,000080	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6005			0,0025	0,0014	0,0025	0,0014	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,0025	0,0014	0,0025	0,0014	2025
(0337) Углерода оксид								
Неорганизованные источники								
Аппарат для сварки пластиковых труб	6008			0,00470	0,00150	0,00470	0,00150	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,00470	0,00150	0,00470	0,00150	2025
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			1,2195	2,5284	1,2195	2,5284	2025
Всего по загрязняющему веществу:				1,2195	2,5284	1,2195	2,5284	2025
(0621) Толуол								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,8611	3,0794	0,8611	3,0794	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,8611	3,0794	0,8611	3,0794	2025
(0827) Винилхлорид (Хлорэтилен)								
Неорганизованные источники								

Аппарат для сварки пластиковых труб	6008			0,001900	0,000600	0,001900	0,000600	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,001900	0,000600	0,001900	0,000600	2025
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,16670	0,33380	0,16670	0,33380	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,16670	0,33380	0,16670	0,33380	2025
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,36110	1,29140	0,36110	1,29140	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,36110	1,29140	0,36110	1,29140	2025
(2750)Сольвент нефти								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			1,59570	2,32400	1,59570	2,32400	2025
Всего по загрязняющему веществу:				1,59570	2,32400	1,59570	2,32400	2025
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			2,82640	2,86720	2,82640	2,86720	2025
Всего по загрязняющему веществу:				2,82640	2,86720	2,82640	2,86720	2025
(2754) Углеводороды предельные C12-C19								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006			0,00130	0,00270	0,00130	0,00270	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,00130	0,00270	0,00130	0,00270	2025
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
Участок металлообработки	6009			0,00110	0,00120	0,00110	0,00120	2025
Всего по загрязняющему веществу:				0,00110	0,00120	0,00110	0,00120	2025
(2908) Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Неорганизованные источники								
Земляные работы	6001-6002			17,92370	7,95410	17,92370	7,95410	2025
Площадка для хранения щебня	6003			0,17280	0,00350	0,17280	0,00350	2025
Площадка для хранения песка	6004			0,57600	0,09700	0,57600	0,09700	2025
Сварочные работы	6005			0,06970	0,009300	0,06970	0,00930	2025
Всего по загрязняющему веществу:				18,74220	8,06390	18,74220	8,06390	2025
Всего по объекту				27,3541013	20,8851200	27,3541013	20,8851200	2025
Из них:								
в том числе факелы**								
Итого по организованным источникам				0,0	0,0	0,0	0,0	2025
Итого по неорганизованным источникам				27,3541013	20,8851200	27,3541013	20,8851200	2025

Карта-схема площадки строительства



В результате проведенной инвентаризации на **период эксплуатации** определены следующие источники, имеющие выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

Проектируемое производственное здание состоит из 5-ти блок-цехов и столовой:

- 1). Кузовной цех;
- 2). Покрасочный цех;
- 3). Цех по окраске пластиковых изделий;
- 4). Сборочный цех;
- 5). Склад;
- 6). Столовая.

В проекте предусмотрено современное высокопроизводительное технологическое оборудование. В кузовном цехе используется оборудование производства: "Nawoo Tec", "KAWASAKI", "Hyundai WIA" - Южная Корея.

Окрасочные цеха оснащены оборудованием производства: "Kotec", "DOOLIMYASKAWA"-Южная Корея. Сборочный цех укомплектован оборудованием "SEWOONG Machinery Co.,Ltd" , "Jeil Machinery", "Hanguk Oil Cleaner" ,"VPK" - Южная Корея. Современные технологии играют ключевую роль в сфере автомобильной промышленности. Они помогают улучшить качество, оптимизировать процессы сварки, окраски и сборки, диагностики авто, а также снизить эксплуатационные издержки. Внедрение инноваций является непрерывным процессом, направленным на повышение эффективности, точности и скорости работы. Автоматизированные системы позволяют оптимизировать часть рабочих процессов, сокращая время на выполнение задач и улучшая координацию действий сотрудников. Регулярное обучение и стажировки позволяют персоналу осваивать новые методы производства, а также работать с самым современным оборудованием.

Подразделения производственного объекта, осуществляющие выброс загрязняющих веществ:

1). КУЗОВНОЙ ЦЕХ. Проектная мощность кузовного цеха составляет - 16 кузовов в час. В цеху предусмотрена линия сварки каркаса кузова "KIA NQ5" & "MQ4 PE" - представляет собой неделимый комплект технологического оборудования, работа которого обеспечивает выполнение технологического процесса по сварке каркаса кузова автомобиля и является минимальным комплектом оборудования для выполнения сварочных работ с требуемой производительностью.

Тип производства - крупносерийное.

Технология СКД сварки.

В состав сварочной линии "СКД KIA NQ5" & "MQ4 PE" входят следующие участки сварки:

1. Участок сварки моторного отсека - Источник №0001.

В данном участке расположены производственные посты где производится:

- Пост №111 соединение брызговиков с щитком при помощи сварочного кондуктора, с применением роботизированной контактной точечной сварки, загрузка узлов происходит при помощи тельфера вручную.

- Пост №112 доварка сборного моторного отсека, с применением роботизированной контактной точечной сварки.

2. Участок сварки переднего пола - Источник №0002.

- Пост №120-1 приварка шпилек, с применением конденсаторной сварки и приварка болтов, с применением рельефной сварки. Перемещение деталей производится вручную.

- Пост №120-2 приварка шпилек, с применением конденсаторной сварки. Перемещение деталей производится вручную.

- Пост №121 соединение усилителей переднего пола с применением ручной контактно точечной сварки, нанесение мастики в ручную. Перемещение узлов производится вручную.

- Пост №122-1 соединение усилителей переднего пола ниж. с применением ручной контактно точечной сварки. Перемещение узлов производится вручную.

- Пост №122-2 нанесение мастики в ручную. Перемещение узлов производится вручную.

- Пост №122 соединение ранее подобранных усилителей с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №123-1 нанесение ВИН номера кузова на поперечный брус переднего пола (место крепления переднего сиденья пассажира). Соединение усилителей переднего пола верх с применением ручной контактно точечной сварки. Перемещение узлов вручную.

- Пост №123-2 нанесение мастики в ручную. Перемещение узлов производится вручную.

- Пост №123 соединение ранее подобранных усилителей с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №124 доварка переднего пола с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №125 доварка переднего пола с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера на телегу. Транспортировка на пост №141 производится вручную.

3. Участок сварки заднего пола - Источник №0003.

В данном участке расположены производственные посты где производится:

- Пост №130-1 приварка шпилек, с применением конденсаторной сварки. Перемещение деталей производится вручную.

- Пост №130-2 приварка шпилек, с применением конденсаторной сварки. Перемещение деталей производится вручную.

- Пост №131 соединение панелей заднего пола, с применением ручной контактной точечной сварки. Нанесение мастики вручную. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №132 соединение кронштейнов к панели заднего пола, с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №133-1 соединение каркаса заднего пола, с применением ручной контактной точечной сварки. Нанесение мастик, при помощи насосной станции вручную. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №133-2 доварка каркаса заднего пола, с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №133-3 нанесение мастики вручную. Перемещение узлов при помощи тельфера .

- Пост №133 соединение панели к каркасу заднего пола, с применением ручной контактной точечной сварки. Нанесение мастики вручную. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №134 соединение панели багажника к заднему полу, с применением ручной контактной точечной сварки. Нанесение мастик, при помощи насосной станции вручную. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №135 доварка заднего пола, с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера .

- Пост №136 доварка заднего пола, с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера. Транспортировка на пост №141 при помощи телеги вручную.

4. Участок сварки основания - Источник №0004.

В данном участке расположены производственные посты где производится:

- Пост №141 сборка моторного отсека, переднего и заднего пола при помощи тельферов, фиксация на кондукторе. После автоматическая транспортировка кондуктора на пост №142 по рельсам, для сварки основания.

- Пост №142 соединение моторного отсека, переднего пола и заднего пола, с применением роботизированной контактной точечной сварки. Автоматический возврат на №141 пост, для перегрузки на пост №151 при помощи тельфера вручную.

- Пост №151 соединение усилителя порогов с основанием кузова, с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение происходит при помощи шаттла (транспортирование происходит при условии готовности 3-х постов №151-153)

- Пост №152 сварка основания, с применением роботизированной контактной точечной сварки. Транспортировка автоматическая по окончанию работ (при условии отсутствия основания на посту №153).

- Пост №153 между операционный пост (для накопления). Перемещение основания при помощи тельфера на пост №301.

5. Участок сварки лев./пр. боковины - Источник №0005.

В данном участке расположены производственные посты где производится:

- Пост №201 загрузка панели боковины, передний внутр. усилитель боковины, панель заднего фонаря, кронштейны крупные детали при помощи тельфера, остальные вручную. Нанесение мастики вручную. После кондуктор перемещается на пост №202 по рельсам.

- Пост №202 соединение панели боковины с усилителями и т.д., с применением роботизированной контактной точечной сварки. Перегрузка на №203 пост автоматическая роботом.

- Пост №203 соединение панели боковины с колесной аркой, с применением роботизированной контактной точечной сварки. Загрузка арки на №203 пост автоматическая роботом. Перемещение на пост №204 при помощи транспортной системы по рельсам.

- Пост нанесение мастик вручную. Выгрузка боковины в сборе при помощи тельфера на телегу, для транспортировки на пост №302 вручную.

6. Участок сварки лев./пр. колесной арки - Источник №0006.

В данном участке расположены производственные посты где производится:

- Пост №201-0-1 приварка шпилек, с применением конденсаторной сварки. Перемещение деталей вручную.

- Пост №201-0-2 приварка шпилек, с применением конденсаторной сварки. Перемещение деталей вручную.

- Пост №201-1 соединение усилителей колесной арки, с применением контактной точечной сварки. Нанесение мастики вручную. Перемещение узлов вручную.

- Пост №201-2 соединение усилителей колесной арки, с применением контактной точечной сварки. Перемещение узлов вручную.

- Пост №201-3 соединение панелей колесной арки, с применением контактной точечной сварки. Нанесение мастики вручную. Перемещение узлов вручную.

- Пост №201-4 доварка панелей колесной арки, с применением контактной точечной сварки. Перемещение узлов вручную.

- Пост №201-5 соединение ранее подсобранных усилителей с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение узлов при помощи тельфера.

- Пост №201-6 доварка панелей колесной арки, с применением контактной точечной сварки. Нанесение мастики в ручную. Перемещение узлов при помощи тельфера. Транспортировка при помощи телеги на пост №203 вручную.

7. Участок сварки каркаса кузова - Источник №0006.

В данном участке расположены производственные посты где производится:

- Пост №301 между операционный пост (для накопления). Транспортировка автоматическая. Нанесение мастики вручную.

- Пост №302 соединение основных частей кузова основания, боковин, поперечен крыши (на данном посту формируется геометрия кузова) с применением роботизированной контактной точечной сварки. Транспортировка автоматическая. Данный участок снабжен системой смены сварочной оснастки при помощи роботов, данная операция нужна для перехода на другую модель кузова. Загрузка поперечен крыши на систему подачи вручную.

- Пост №303 между операционный пост (для накопления).

- Пост №304 доварка каркаса кузова, с применением роботизированной контактной точечной сварки.

- Пост №305 соединение каркаса кузова с крышей, с применением роботизированной контактной точечной сварки. (Захват для крыши выполняет функцию части кондуктора для позиционирования крыши, на сварочном кондукторе.

- Пост №306 доварка каркаса кузова, с применением роботизированной контактной точечной сварки.

- Пост №307 доварка каркаса кузова, с применением роботизированной контактной точечной сварки.

- Пост №308 доварка каркаса кузова, с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение кузова на телегу при помощи тельфера вручную.

- Пост №309 доварка каркаса кузова, с применением ручной контактной точечной сварки. Перемещение на участок №10 на телеге вручную.

8. Участок сварки крыши - Источник №0008.

В данном участке расположен производственный пост где производится:

- Пост №305-1 соединение панели крыши с усилителями, с применением контактной точечной сварки.

9. Участок сварки лев./пр. крыльев - Источник №0009.

В данном участке расположен производственный пост где производится:

- Пост №507-1 соединение панели крыльев с усилителями, с применением контактной точечной сварки.

10. Участок укомплектовки каркаса кузова - Источник №0010.

В данном участке расположен производственный пост где производится:

- Пост №501 ручная дуговая сварка. Доварка каркаса кузова с применением ручной дуговой сварки в среде защитных газов, перемещение производится в телеге вручную.

- Пост №502 зачистка фланцев. Зачистка дверных, оконных проемов от острой кромки, выплеска и т.д., перемещение производится в телеге вручную.

- Пост №503 установка петель дверей. Петля устанавливается в шаблон, после шаблон устанавливается к кузову и прикручивается при помощи гайковерта. Перемещение производится в телеге вручную.

- Пост №504 установка задних дверей. Устанавливают дверь в шаблон, после шаблон устанавливается к кузову и прикручивается при помощи гайковерта. Перемещение производится в телеге вручную.

- Пост №505 установка передних дверей. Устанавливают дверь в шаблон, после шаблон устанавливается к кузову и прикручивается при помощи гайковерта. Перемещение производится в теге вручную.

- Пост №506 установка капота и заднего багажника.

Капот: На моторный отсек устанавливается оснастка для позиционирования, после капот устанавливают в шаблон, с последующей установкой шаблона на кузов и прикручивается при помощи гайковерта.

Багажник: Багажник устанавливается на шаблон, после шаблон устанавливается на кузов и прикручивается при помощи гайковерта. Перемещение производится в теге вручную.

- Пост №507 Установка крыльев. Установка крыльев выполняется по шаблонам вручную, при помощи гайковертов.

11. Участок финальной сдачи кузова - Источник №0011. В данном участке расположены производственный пост где производится:

- Пост №601-603 рихтовка. Проверка и устранение мелких дефектов (появившихся входе сварки), перемещение автоматическое цепным конвейером .

- Пост №604 проверка. Проверка службой контроля качества (внешний вид, сварочные соединения).

- Пост №605 устранение дефектов выявленные при проверки.

- Пост №606 проверка и корректировка зазоров перепадов.

- Пост №607 подготовка кузова к окраске (протирка, уборка крупных окалин и т.д.)

- Пост №608 пост проверки и установки оснастки (установка транспортировочной оснастки для перемещения в покрасочный цех, установка и перемещение вручную.)

Время работы постов на участках 15 ч в день, 3680 ч/год. Работа которых сопровождается выделением оксида железа, марганца и его соединений.

Технико-экономические показатели кузовного цеха

№ п.п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Часовой показатель	Суточный показатель	Годовой показатель
Выход готовой продукции						
1	Сборка кузовов		шт	16	256	62 976
Потребность в основных видах ресурсов для технологических нужд						
2	Электрическая энергия		МВт	12,05	192,8	47 428,8
3	Сжатый воздух		м³	4 052,0	64 832,0	15 948 672,0
4	Вода охлаждения		м³	1 534,0	24 544,0	6 037 824,0
6	Катодный электрод		шт	495	7 930	1 951 000
Организационные показатели						
13	Продолжительность рабочей смены		часов	8		
14	Режим работы		см/сут	2		
15	Количество рабочих дней		дн/год	246		
16	Общая численность работающих		чел	238		
17	В наиболее многочисленную смену		чел	122		

Таблица 2. Штат сотрудников

№ п.п	Наименование должностей, профессии	"СКО" сварка KIA				Группа производ. процессов
		М	Ж	1 смена	2 смена	
1	Начальник цеха	1	-	1	-	1а
2	Начальник смены	2	-	1	1	1а
3	Менеджер ЦС (Ведущий инженер)	1	-	1	-	1а
4	Инженер-технолог	-	2	2	-	1а
5	Инженер-переводчик	-	1	1	-	1а
6	Делопроизводитель	-	1	1	-	1а
7	Сварщик МКС	130	-	65	65	3б
8	Инженер-электронщик	4	-	2	2	1а
9	Слесарь МСР	22	-	11	11	1б
10	Электрогазосварщик	4	-	2	2	3б
11	Рихтовщик	20	-	10	10	1б
12	МОП	38	12	25	25	1б
	Итого: 238	222	16	122	116	

2). ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ. Проектная мощность покрасочного цеха составляет - 14,5 кузовов в час. В цеху предусмотрена окрасочная линия фирмы "DOOLIM-YASKAWA" Южная Корея. На данной линии производится окраска кузовов автомобилей KIA, а именно кроссоверы MQ4 PE (Sorento), NQ5 F/L (Sportage).

1. Предварительная подготовка поверхности - Источник №0012. Перед покраской кузов автомобиля необходимо помыть. Процесс предварительной обработки включает в себя очистку, обезжиривание щелочью, нанесение химического агента на поверхность. После этого производится нанесение гальванического покрытия методом электроосаждения. Для нанесения применяются технологические резервуары, в комплекте предусмотрены трубы для дренажа, насосы для циркуляции воды или других растворов, фильтры и теплообменники. Технический резервуар используется для хранения воды, щелочей и растворов фосфатов, а также для замачивания кузова автомобиля. По кромкам резервуара предусмотрены ходовые мостики для движения персонала. Над резервуаром расположена камера с конвейерной лентой. Предварительная подготовка поверхности подразумевает последовательное перемещение кузовов по линии подготовки, с погружением в технические резервуары или без погружения, распылением растворов в камерах. На предварительном этапе металл активируется для обеспечения лучшей сцепки частиц при электролитической реакции.

2. Катафорезное покрытие (электроосаждение) - Источник №0013. После очищения и предварительной обработки поверхности происходит погружение кузова в емкость для дальнейшего катафорезного грунтования. Емкость представляет собой электролитическую ванну, наполненную составом с частицами грунтовки. Сам же процесс катафореза выглядит следующим образом: на металлическую поверхность кузова подают отрицательный заряд путем присоединения к ней анода. К самой емкости присоединяют катод - именно он и активирует растворенные частицы грунта. Далее происходит химическая реакция, в результате которой положительно заряженные частицы грунтовочной смеси оседают на поверхности металла, покрывая его защитным слоем катафореза. Завершающий этап: кузов проходит процесс ополаскивания, сушки в термической камере, а также процесс кристаллизации защитного грунтового слоя. Сушка покрытия осуществляется в конвекционной туннельной печи при температуре 145-180°C. После печи предусмотрена зона охлаждения кузовов.

3. Камеры нанесения герметика и мастики - Источник №0014. После охлаждения, кузова направляются в камеры нанесения герметика на сварные швы, пороги и антигравийного покрытия на днище (ПШМ). Герметик наносится на все области соединительных элементов кузова, чтобы предотвратить попадание воды, пыли и загрязнений. Герметик наносится роботом на нижнюю часть кузова, с помощью специализированного валика. Робот наносит мастику на днище кузова, рулевую рубку, топливный бак, покрытие являются водонепроницаемыми. Также робот наносит антикоррозийное покрытие на пороги кузова, места, требующие защиты от коррозии. После нанесения герметика и мастики на кузов производится сушка в конвекционной туннельной печи при температуре 150°C. После печи предусмотрена зона охлаждения кузовов. Далее следует дефектовка (осмотр поверхностей) перед нанесением вторичного грунта и базового цвета.

4. Камеры нанесения вторичного грунта и базового цвета - Источник №0015. Для защиты кузова автомобиля от коррозии применяются окрасочные системы. Покрытия наносятся в следующем порядке: 1) вторичный грунт; 2) базовое покрытие; 3) прозрачный лак. Окрасочный робот приводит в движение окрасочную машину колоколообразного типа и наносит краску (грунт или лак).

Окрасочные системы наносятся распылением. Распыление производится в специализированных покрасочных камерах. Покрасочная камера состоит из помещения для распыления, скруббера, статической камеры с фильтрами и системного резервуара для воды. В верхней части покрасочной камеры расположена статическая камера с фильтрами, которая обеспечивает контроль и очистку воздушного потока для оптимальных условий работы. Далее идет помещение для распыления, в котором предусмотрено небольшое избыточное давление, чтобы взвешенные частицы из цеха не могли попасть в рабочую зону.

В подполье помещения для распыления расположен скруббер, это устройство очищает газо-воздушный поток водой, от аэрозолей, и взвесей. Выпавшая краска удаляется с помощью сепаратора, установленного в скруббере. После скруббера вода попадает в системный резервуар, расположенный в нижней части камеры. Вода из резервуара перекачивается циркуляционными насосами в промывочную систему. Нанесение лакокрасочных покрытий производится с помощью робота, так же присутствует возможность нанесения покрытий вручную. После нанесения всех покрытий кузов направляется в печь сушки. Перемещение кузовов осуществляется автоматически. Температура сушки ЛКП составляет 160оС. После печи предусмотрена зона охлаждения кузовов.

Для очистки потоков выбросов, насыщенных летучими органическими веществами (ЛОВ) и опасными загрязнителями воздуха (ОЗВ), которые образуются в результате процессов сушки ЛКП в туннельной печи, предусмотрена система «RTO» (поз.10). Регенеративный термический окислитель - это оборудование, которое дожигает образующийся в туннельной печи газ при температуре 800оС, перед выбросом его наружу. Топливо используют природный газ. В результате сжигания газа в атмосферный воздух выбрасывается оксид углерода и диоксид азота. Эффективность разрушения вредных веществ составляет 98-99%. Механизм окисления (ЛОС+Воздух)*(Высокая температура) *(СО2+Н2О).

Финальный процесс после охлаждения кузовов - инспекция. Кузова, не прошедшие контроль с выявленными дефектами, отправляются на переокрас. При положительном результате инспекции, производится шлифовка, полировка поверхности, поклейка черной ленты и передача на участок сдачи кузовов.

Технико-экономические показатели покрасочного цеха

№ п.п	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Часовой показатель	Суточный показатель	Годовой показатель
Выход готовой продукции						
1	Окрашенный кузов KIA	Sorento (M24) – 40%, Sorento (N25) – 60%	шт	14,5	232	57072
Потребление в производстве воздуха и энергии для производства кузов						
2	Электроэнергия		MВтч	6,588	105,4	25930,4
3	Сжатый воздух		м³	4862,5	77800	19138800
4	Природный газ		м³	6408	102528	25221888
5	Техническая вода		м³	163	2608	641568
6	Обезжириватель / АПП	"Gardaclean S 54 B"	кг	29	464	11414,4
7	Концентрат ПАВ / АПП	"Gardabond Additive H 306"	кг	2,9	46,4	1141,4
8	Фосфатный концентрат / АПП	"Gardabond R 24 TE AVTD 1"	кг	14,5	232	57072
9	Эмульсия / КТФ	"FT 23-0885"	кг	87	1392	342432
10	Паста / КТФ	"FT 24-7885"	кг	14,5	232	57072
11	Мастика противобушная (ПШМ)	"MS731-04 TYPE B1"	кг	34,8	556,8	136972,8
12	Мастика шпательная	"MS721-35"	кг	97,6	1561,6	384153,6
13	Вторичный грунт / КПО	"M/Gray/WAA"	кг	58	928	228288
14	Базовая эмаль	"UD/F5B/K.G./BB2/10T"	кг	62,25	1044	256824
15	Лак / КПО	"KP CLEAR"	кг	46,4	742,4	182630,4
16	Разбавитель вторичного грунта	"K 41T"	кг	14,5	232	57072
17	Разбавитель базовой эмали	"D 520"	кг	58	928	228288
18	Разбавитель для лака	"K 105"	кг	14,5	232	57072
19	Воск	"TEROTEX HV-400"	кг	5,1	81,6	20073,6
20	Паста полировальная	"220B"	кг	0,58	9,28	2282,88
21	Паста полировальная	"50383NF"	кг	0,58	9,28	2282,88
Газовый и энергетический баланс						
22	Фосфатный шлам		кг		224	5500
23	Лакокрасочный шлам		т		0,256	63
Организационные показатели						
24	Продолжительность рабочей смены		часов		8	
25	Режим работы		см/сут		2	
26	Количество рабочих дней		дн/год		246	
27	Общая численность работающих		чел		171	
28	В наиболее многочисленную смену		чел		88	

3). ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ. Технологический раздел разработан для производственной части цеха по окраске пластиковых изделий. Проектная мощность цеха составляет - 15 машинокомплектов в час. В цеху предусмотрена окрасочная линия фирмы "DOOLIM-YASKAWA" Южная Корея. На данной линии производится окраска пластиковых изделий (бампер, боковые зеркала, накладки, дверные ручки) автомобилей KIA, а именно кроссоверы MQ4 PE (Sorento), NQ5 F/L (Sportage).

Процесс окраски пластиковых деталей автомобиля (бампер, боковые зеркала, накладки, дверные ручки и др.) начинается с их поступления со склада сырья. Далее производится «загрузка» — это процесс постановки пластиковых изделий на конвейер с помощью индивидуальной оснастки для каждой детали. Пластмассовые детали изготавливаются методом литья под давлением, и для того, чтобы после отливки деталь можно было корректно отделить от пресс-формы, в процессе производства применяются специальные смазки. Кроме остатков смазки на деталях может встречаться пыль и другие загрязнения. Все эти остаточные смазки, пыль, загрязнения в условиях цеха удаляются подходящими растворами и обезжиривателем этот процесс называется «протирка».

1. Линия предварительной подготовки пластика - Источник №0016. В автомобильной промышленности для предварительной подготовки пластика перед нанесением ЛКМ на пластик применяется обработка газовым пламенем (газовая горелка). Процесс обжига происходит автоматически с помощью напольного робота «МН50-20» оснащенного пламенным оборудованием. Цель такой обработки - увеличить смачиваемость поверхности пластика, улучшая тем самым ее способность к образованию связей с красками. Чтобы поверхность хорошо смачивалась жидкостью, поверхностная энергия пластика должна быть выше поверхностного натяжения этой жидкости.

2. Линия по покраске пластиковых деталей - Источник №0017. Проектом предусмотрена роботизированная линия по покраске пластиковых деталей для автомобилей KIA моделей Sorento (MQ4) и Sportage (NQ5). Первым слоем на деталь наносится адгезионный грунт. Нанесение производится с помощью 2х роботов "MPX3600". Окрасочный робот приводит в движение окрасочную машину колоколообразного типа и распылителя по горизонтали и вертикали и наносит грунт. Также предусмотрена зона для ручного нанесения грунта. Распыление производится в специализированной окрасочной камере.

Покрасочная камера (Источник №0017-01) состоит из помещения для распыления, статической камеры с фильтрами и системного резервуара для воды. В верхней части окрасочной камеры расположена статическая камера с фильтрами, которая обеспечивает контроль и очистку воздушного потока для оптимальных условий работы. Далее идет помещение для распыления, в котором предусмотрено небольшое избыточное давление, чтобы взвешенные частицы из цеха не могли попасть в рабочую зону. В подполье помещения для распыления расположен резервуар с водой. После нанесения грунта происходит схватывание.

Вторым слоем на деталь наносится базовый слой краски. Нанесение производится аналогичным способом с нанесением грунта, но уже с помощью 4х роботов "MPX3600", также присутствует возможность нанесения покрытия вручную. После схватывания производится нанесение защитного лака.

Третьим слоем на деталь наносится защитный лак. Нанесение производится аналогичным способом с нанесением грунта и базы, с помощью 3х роботов "MPX3600", также присутствует возможность нанесения покрытия вручную. После схватывания защитного лака, детали направляются на сушку.

После нанесения всех покрытий пластиковые изделия направляется в **печь сушки (Источник №0017-02)**. Перемещение деталей осуществляется автоматически конвейером, скорость перемещения составляет 2м/мин. Температура сушки ЛКП составляет 90оС. Топливо используют природный газ. В результате сжигания газа в атмосферный воздух выбрасывается оксид углерода и диоксид азота. Для очистки потоков выбросов, насыщенных летучими органическими веществами (ЛОВ) предусмотрена система «RTO». Это оборудование, которое сжигает образующийся в туннельной печи газ при температуре 800оС, перед выбросом его наружу. После печи предусмотрена зона охлаждения пластиковых изделий.

Финальный процесс после охлаждения изделий - инспекция. Далее производится «разгрузка» - процесс снятия пластиковых изделий с конвейера. Детали с выявленными дефектами, отправляются на локальный ремонт. При положительном результате инспекции, производится шлифовка (полировка). Хорошо отполированный лак или покровная эмаль имеют гладкую поверхность и отличный глянец. После всех вышеуказанных процессов готовые изделия направляются в зону хранения, а позднее в сборочный цех.

Линия подготовки и подачи краски. Проектом предусмотрена линия подготовки и подачи краски для линии по окраске пластиковых деталей кузова. Система циркуляции краски подает все краски, прозрачное покрытие и растворители как в роботизированные, так и в ручные модули. Большинство материалов требуют постоянной циркуляции при контролируемой температуре и скорости расхода. Для этих материалов, требующих постоянной циркуляции, используются электрические насосы. Модульные блоки — это оборудование, состоящее из необходимых элементов для циркуляции краски, таких как резервуар, насос, фильтр, мешалка и т.д., позволяет сократить время приготовления и занимает минимальное пространство на установку. Применение автоматической линии подготовки ЛКМ позволяет снизить потери и увеличить эффективность производственного процесса.

Текущий запас лакокрасочных материалов в количестве не более 3-х суточной потребности хранится в кладовой при краскоприготовительном участке. В кладовой предусмотрено стеллажное хранение, в соответствующей таре и упаковке.

Технико-экономические показатели цеха

№ п.п	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Часовой показатель	Суточный показатель	Годовой показатель
<i>Выход готовой продукции</i>						
1	Окрашенный машинокомплект	Пластиковые изделия KIA	шт	15	240	59040
<i>Потребность в основных видах ресурсов для производственного цикла</i>						
2	Электроэнергия		МВтч	106,8	17,088	4203,648
3	Сжатый воздух		м³	2377	38032	9355872
4	Природный газ		м³	1506	24096	5927616
5	Техническая вода		м³	104	1664	409344
6	Абразивная паста	"3M Fast Cut Perfect-it II"	л	0,54	8,64	2125,44
7	Паста полиральная	"Perfect-it II"	л	0,54	8,64	2125,44
8	Паста полиральная	"DynaBrite"	л	0,72	11,52	2833,92
9	Антистатический растворитель	"Марка В"	л	2,16	34,56	8501,76
10	Промышленный растворитель	"D425 фКДК/646"	кг	1,375	22	5412
11	Адгезионный грунт	"PL#100 Primer"	кг	9	144	35424
12	Разбавитель грунта	"E201"	кг	5,4	86,4	21254,4
13	Разбавитель грунта	"E409"	кг	5,4	86,4	21254,4
14	Разбавитель грунта	"E412"	кг	5,4	86,4	21254,4
15	Базовая эмаль	"Duflex Clear"	кг	34,2	547,2	1346112
16	Разбавитель для эмали	"E201"	кг	18	288	70848
17	Разбавитель для эмали	"E409"	кг	18	288	70848
18	Разбавитель для эмали	"E412"	кг	18	288	70848
19	Лак	"Softex #560"	кг	16,2	259,2	63763,2
20	Разбавитель лака	"E301"	кг	6,6	105,6	25977,6
21	Разбавитель лака	"E302"	кг	6,6	105,6	25977,6
22	Отвердитель лака	"HARDENER"	кг	6,6	105,6	25977,6
<i>Сметы и количества отходов</i>						
23	Лакокрасочный шлам		т		0,122	30
<i>Производительные показатели</i>						
24	Продолжительность рабочей смены		часов		8	
25	Режим работы		см/сут		2	
26	Количество рабочих дней		дн/год		246	
27	Общая численность работающих		чел.		67	
28	В наиболее многочисленную смену		чел.		36	

4). СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ. Проектная мощность сборочного цеха составляет - 20 автомобилей в час. В цеху предусмотрены сборочные линии SKD/DKD - технологии сборки автомобилей, при которых транспортное средство собирается из отдельных деталей и подузлов, привезённых от изготовителя (SKD - мелкоузловая сборка, DKD - крупноузловая сборка). На данных сборочных линиях производится сборка автомобилей KIA, а именно кроссоверы MQ4 PE (Sorento), NQ5 F/L (Sportage).

Технология SKD сборки. Окрашенный кузов перемещается на технологической тележке из цеха окраски кузовов в цех сборки. Перед линией Трим происходит демонтаж левой передней/ задней дверей. Далее кузов движется на линию Трим SKD цеха сборки.

1. Линия Трим SKD включает 18 постов. На посту Трим 1 с помощью подъемника («краб») окрашенный кузов перегружается с технологической тележки на ложементы напольного конвейера (Slat conveyor). Далее на линии Трим SKD происходит установка элементов интерьера. Также на линии Трим происходит набивка VIN-номера под креслом переднего пассажира.

Параллельно линии Трим расположены участки подбора для панорамной крыши, заднего бампера, спойлера, панели приборов. Все подсорбанные узлы транспортируются на основную линию с помощью технологических тележек, где далее с помощью манипуляторов происходит их монтаж. На подборе панорамной крыши вначале вручную наносится праймер, далее двигаясь по роликовому конвейеру панорамная крыша захватывается роботом и наносится герметик. Далее робот устанавливает панорамную крышу на специальную технологическую тележку для транспортировки на линию Трим.

2. Линия Шасси включает в себя 10 постов. Для перегрузки кузова автомобиля с линии Трим на линию Шасси, в конце линии Трим установлен боковой подъемник, который благодаря датчикам реагирует на движение кузова на линии и при прохождении необходимой отметки снимает кузов с ложементов. Далее монорельсовый подъемник (EMS) захватывает кузов автомобиля и начинает двигать его по линии Шасси. По ходу движения кузова на него устанавливаются двигатель, передняя и задняя подвеска, выхлопная система, тормозная система, карданный вал, бензобак, колеса. Параллельно линии Шасси размещены участки подбора двигателя, передней/задней подвески, а также участок шиномонтажа (шиномонтажные станки и балансировочные станки).

3. Линия Финал включает в себя 18 постов. Для перегрузки кузова автомобиля с линии Шасси на линию Финал также применяется боковой подъемник, который в данном случае аналогично предыдущему процессу опускает кузов с EMS на линию напольный конвейер линии Финал. На линии Финал происходит установка лицевых деталей автомобиля, в том числе: лобового и заднего стекол, радиатора, фар, переднего бампера, дверных уплотнителей, наружных пластиковых накладок, ранее демонтированных левой передней/задней дверей. После установки всех навесных деталей на линии Финал, происходит заправка тех жидкостей (тормозная жидкость, антифриз, газ кондиционера, омывающая жидкость, топливо) и наклейка VIN-этикетки. На линии Финал происходит программирование ключа запуска и настройка системы контроля давления и температуры в шинах автомобиля. Далее, по результатам всех настроек производится запуск двигателя и визуальный контроль перед отправкой автомобиля на линию испытаний.

4. Линия испытаний автомобиля представлена следующими стендами: развал/схождение колес + угол наклона фар, проверка системы ADAS (усовершенствованная система помощи водителю), динамический/тормозной стенд.

Также в конце линии испытаний установлены подъемники (2 ед.) для осмотра днища автомобиля.

После прохождения линии Испытаний автомобиль отправляется на специальный Трэк для испытания подвески автомобиля, выявления дефектов. Трэк представлен различными вариантами исполнения дорожного полотна (выбоины, пересеченная местность, камни, движение в гору и с горы).

После прохождения Трэка автомобиль поступает на линию Финального контроля (Final inspection line). На линии Финального контроля установлен напольный конвейер (левая сторона). Сначала автомобиль поступает в камеру герметичности (тест на наличие протечек). После прохождения камеры герметичности, машина сушится и перемещается далее на S-scan (проверка электронных систем автомобиля, сброс ошибок). Далее следует зона контроля качества, где автомобиль полностью осматривается на наличие визуальных, тактильных дефектов.

В случае наличия каких-либо дефектов, машина направляется на участок устранения дефектов.

5. Участок устранения дефектов - Источник №0018. Здесь имеются 2 покрасочные камеры и напольные подъемники для выполнения ремонтных и механо-сборочных работ. На участке осуществляется покраска деталей методом пневмораспыления. Выброс ЗВ производится системой вытяжной вентиляции с механическим побуждением на высоте 14,5 метров, через трубу с диаметром устья 0,45 м. В результате окрасочных работ в атмосферный воздух выбрасывается: диметилбензол, Метилбензол, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт), Этанол (Этиловый спирт), 2-Этоксэтанол, Бутилацетат, Этилацетат, ацетон и т.д.

Камера проверки герметичности кузова. Чтобы проверить автомобили на предмет герметичности салона, предусмотрена камера дождевания. Это сооружение оснащено надежным оборудованием, позволяющим поточно проводить испытания на влагонепроницаемость. Камера способна воссоздать естественные природные явления, такие как ливень, затяжной дождь и повышенная влажность. Доступность регулировок интенсивности в широких пределах позволяет быстро выявлять и устранять протекание боковых стекол, люков, защитных кожухов агрегатов. Пропускная способность -1,612 л/мин. Камера состоит из 2х секций расположенных последовательно: 1) «Секция душа» длиной 7,4м; 2) «Секция обдува» длиной 7,0м. В полу камеры расположен водосборный приямок, направляющий воду в станцию очистки, для повторного использования. Камера оборудована вентиляционной системой. Свежий воздух с улицы, проходя через фильтры, подается по направлению сверху вниз, а забирается в вытяжку в обратном направлении. Воздух, насыщенный влагой и химическими испарениями, отводится по специальному каналу и после очистки фильтром выбрасывается наружу. Так внутри поддерживаются условия, благоприятствующие работе: исключается занос загрязнений, устраняются пыль и вредные вещества, способные вызвать отравление или аллергическую реакцию у персонала.

Окрасочно-сушильная камера. Для осуществления ремонтных работ по закрашиванию сколов и царапин предусмотрены 2 окрасочно-сушильные камеры. Нанесение жидких ЛКМ производится методом пневматического, безвоздушного или комбинированного распыления.

Камера обеспечивает создание условий, отвечающих высоким стандартам по безопасности труда, а именно:

- создания необходимых условий (температуры, скорости воздушного потока и т.д);

- предотвращения распыления по цеху лакокрасочного аэрозоля и паров растворителей;

- формирование защитно-декоративного покрытия с помощью конвекционного нагрева;

- очистки загрязнённого воздуха перед выбросом в атмосферу.

Макс. темп. в режиме «СУШКА» +80°C; «ОКРАСКА» +20°C;

Уровень шума в рабочем пространстве- не более 80 дБ

Покрасочная камера №1 (Источник 0018-1) На участке осуществляется устранение мелких дефектов кузовных деталей методом пневмораспыления, нанесения автоэмали и лака. Оборудование работает на газообразном топливе. Выброс ЗВ (диоксида азота, оксида углерода) происходит на высоте 13,5 метров, через одну трубу с диаметром устья 0,65 м. Газовая горелка покрасочной камеры. Топливо используют природный газ. В результате сжигания газа в атмосферный воздух выбрасывается оксид углерода и диоксид азота. Выброс производится через вытяжную вент систему цеха на высоте 14,5 м, диаметром дефлектора 0,45м.

Покрасочная камера №2. (Источник 0018-2) Выброс ЗВ производится системой вытяжной вентиляции с механическим побуждением на высоте 13,5 метров, через трубу с диаметром устья 0,65 м. в результате работы участка в атмосферный воздух выбрасываются: Диметилбензол, Метилбензол, Бутан-1-ол, Этанол, 2-Этоксиэтанол, Бутилацетат, Этилацетат, ацетон. Газовая горелка покрасочной камеры. Топливо используют природный газ. В результате сжигания газа в атмосферный воздух выбрасывается оксид углерода и диоксид азота. Выброс производится через вытяжную вент систему цеха на высоте 14,5 м, диаметром дефлектора 0,45м. Источник 0023.

После прохождения линии Финального контроля автомобиля направляются в соседний цех (VPC) для антикоррозийной обработки днища автомобиля.

Технология DKD сборки. Готовый, окрашенный и подсортированный на заводе поставщика кузов автомобиля доставляется на металлических паллетах в контейнерах. Далее кузова на паллетах выгружаются из контейнера. С помощью кран-балки кузова автомобиля перегружаются с паллет на транспортировочные тележки по 1 ед. на 1 тележку.

6. Линия шасси DKD. Далее тележки с кузовами вручную перемещаются на линию шасси DKD (5 постов). С помощью захвата (краб) кузов перемещается на EMS (монорельсовая система). На линии шасси DKD происходит установка двигателя, передней и задней подвески, выхлопной системы, тормозной системы, карданного вала, колес.

После автомобиль перемещается на **линию Финал DKD –Источник 0019** (3 поста), где происходит заправка/доливка тех жидкостей (тормозная жидкость, антифриз, газ кондиционера, омывающая жидкость, топливо). На участке предусмотрена 2 топливораздаточны колонки. Тип топлива – бензин, дизельное топливо. В ходе заправки автотранспорта в атмосферный воздух выбрасываются: смесь углеводородов C1-C5, C6-C10, Пентилены, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Этилбензол. Выброс производится через вытяжную вентсистему цеха

Также на линии Финал происходит запуск двигателя. Далее автомобиль своим ходом перемещается на линию Испытаний, где производится развал/схождение колес и осмотр днища. После линии испытаний автомобиль направляется на Трэк и линию Финального контроля с прохождением камеры герметичности. По результатам Финального контроля автомобиль направляется в VPC.

Тренировочный центр. На территории цеха сборки также расположен тренировочный центр, в котором планируется DKD сборка малотоннажных

грузовиков KIA Bongo. И в свободное время дополнительное обучение персонала цеха сборки.

Технико-экономические показатели сборочного цеха

№ п.п	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Часовой показатель	Суточный показатель	Годовой показатель
Выход готовой продукции						
1	TKD* сборка KIA	Sorento (MQ4) – 40%, Sportage (NQ5) – 60%	шт	14	224	50 000
2	DKD* сборка KIA	Sorento (MQ4) – 40%, Sportage (NQ5) – 60%	шт	6	96	20 000
Потребность в основных видах ресурсов для технологических нужд						
3	Электроэнергия		MВтч	2,661	42,576	10473,696
4	Сжатый воздух		м ³	837	13392	3294432
5	Природный газ		м ³	34	544	133824
6	Техническая вода		м ³	0,6	9,6	2361,6
7	Клей-герметик	"DUPONT BETASEAL 1230"	кг	28	448	110208
8	Стеклоомывающая жидкость		л	40	640	157440
9	Антифриз	"KUKDONG A-110 (MIXED FLUID)"	л	120	1920	472320
10	Тормозная жидкость	"KUKDONG BRAKE OIL BF6"	л	14	224	55104
11	Хладагент	"R-84A"	кг	14	224	55104
12	Дифференциальное масло	"SHELL Spirax SS ATE 75w/90"	л	15	240	59040
13	Топливо (дизель/бензин АИ-92)	ГОСТ 305-82/ГОСТ 3250-2018"	л	200	3200	787200
Состав и количества отходов						
14	Герметик	"DUPONT BETASEAL 1230"	кг		8,96	2204,16
15	Тормозная жидкость	"KUKDONG BRAKE OIL BF6"	л		3,13	77145
16	Упаковка (металл)		т		116,06	28550,76
17	Упаковка (дерево)		т		2,24	551,04
18	Упаковка (картон)		т		16,48	4054,08
Организационные показатели						
19	Продолжительность рабочей смены		часов		8	
20	Режим работы		см/сут		2	
21	Количество рабочих дней		дн/год		246	
22	Общая численность работающих:		чел		419	
23	В наиболее многочисленную смену		чел		213	

5). СКЛАД.

Крытый отапливаемый склад комплектующих предназначен для приема, хранения, обработки и обеспечения цехов СКD/DKD комплектами запчастей в металлической таре поставщика согласно плана производства. Отопление производится от Здания инженерно-технического обеспечения

1. Разгрузка машинокомплектов производится с помощью электропогрузчиков из контейнера в зоне выгрузки.

2. Перемещение/складирование машинокомплектов производится электропогрузчиками и кран-балками в зонах разгрузки и хранения. Общая вместимость машинокомплектов на складе - 770ед.

3. Распаковка/комплектование/доставка на линии:

- СКD (мелкоузлового) производства - на прицепных тележках с помощью электротягачей;

- DKD (крупноузлового) производства - на платформенных тележках;

4. Перемещение порожней упаковки на сортировку с помощью электропогрузчиков.

Погрузчики:

Вилочный электропогрузчик на 3т (поз. 1.3), зарядка погрузчика производится с помощью зарядочного устройства (поз. 1.7) на 150А;

Вилочный дизельный погрузчик на 4,99т (поз. 1.4), заправка производится вручную;

Электрический тягач на 4т (поз. 1.5), зарядка тягача производится с помощью зарядочного устройства (поз. 1.8) на 50А;

Вилочный электропогрузчик стоячего типа на 1,5т, зарядка погрузчика производится с помощью зарядочного устройства (поз. 1.8) на 50А.

Технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Часовой показатель	Суточный показатель	Годовой показатель
Организационные показатели						
1	Продолжительность рабочей смены		часов		8	
2	Режим работы		см/сут		2	
3	Количество рабочих дней		дн/год		246	
4	Общая численность рабочих		чел.		25	
5	- в наиболее многочисленную смену		чел.		25	

5). СТОЛОВАЯ. Не является источников выбросов ЗВ.

Для дополнительного обогрева цех производственного корпуса оборудован газовыми инфракрасными излучателями ГИИ ТМ 18 шт. время работы за отопительный сезон составляет 212 дней/год или 5088 ч/год. Расход газа составляет 174,9254 т.м³ /год. При работе оборудования происходит выделение диоксида азота, оксида углерода. *Источник организованный 0020.*

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО.

Здание инженерно-технического обеспечения - Источник №0021. На территории иметься здание «Здание инженерно-технического обеспечения». В этом здании предусмотрена встроенная котельная на газовом топливе, предназначенная для обеспечения теплом производственного корпуса, АБК, насосной, фельдшерского здравпункта, КПП на главном входе, КПП на служебном входе, пожарного депо.

Здание оснащается 4 газовыми котлами Unimal UT-L 34 компании BOSCH мощностью до 5200 кВт, работающими 5040 часов в год. Расход природного газа 219 м³/час каждый котел, или 21 024 м³/сут или 4 415,040 тыс. м³/год в течение отопительного периода 204 дней. Загрязняющие вещества, образующиеся при сжигании при сжигании через 4 дымовые трубы высотой 15 м. и диаметром устья 0,6 м.

АЗС - Источник №0022. В проекте представлена автозаправочная станция (АЗС) модульного типа. АЗС предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином АИ и дизельным топливом ДТ. Производительность АЗС:

- до 300 заправок в сутки на ТРК в модульной АЗС;
- до 320 заправок в сутки в цеху.

Модульная автозаправочная станция поставляется как готовое заводское изделие (не разрабатывается настоящей проектной документацией) и включает в состав:

- Линия выдачи для заправки технологического (обслуживающего) автотранспорта:

- всасывающая гидравлика;
- топливораздаточная колонка (ТРК) с двухсторонней светодиодной индикацией на 2 вида топлива ДТ/АИ, 3 раздаточных рукава с разрывными муфтами с каждой стороны (с каждой стороны: 2 рукава под АИ и 1 рукав под ДТ), номинальный расход 45-50л/мин, - счетчик с погрешностью 0,25%;

- оборудование для безоператорного отпуска топлива по бесконтактным пластиковым картам.

Доставка нефтепродуктов на АЗС осуществляется автоцистернами, оборудованными донными клапанами, позволяющими дистанционно перекрыть выход топлива из АЦ. Слив топлива из автоцистерны производится на площадке АЦ совмещенной с одним из двух мест заправки автомашин. Слив топлива в резервуары производится закрытым способом через сливное устройство, оборудованное насосом с электродвигателем, встроенным огнепреградителем, запорной арматурой, и расположенное на платформе.

Годовой расход ГСМ составляет АИ – 913,475т, ДТ – 228,368т. Загрязняющие вещества: сероводород, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены (амилены - смесь изомеров), бензол, ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), метилбензол (толуол), этилбензол, алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод.

Стоянка на 13 автомашин. Источник 6001- Неорганизованный.

Стоянка на 222 автомашин. Источник 6002 – Неорганизованный.

В процессе эксплуатации объекта от стационарных источников будет выбрасываться 24 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В таблице 1.6. и 1.7 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения. Значения ПДК и ОБУВ и Коды, класс опасности ЗВ приняты на основании действующего нормативного документа.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Приложении к настоящему "Отчёту о возможных воздействиях".

Схема размещения всех источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха

Челябинск
Майколь

0025-
0029
0001-
0024
0030-
0033

Строительство завода по производству автомобилей "KIA"
на индустриальной зоне в городе Костанай»

Условные обозначения

- Граница СЗЗ
- 0001- - Источники воздействия на ОС
- 0033



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации на 2025 г.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) *а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,003300	0,171900	1,7332	1,7332
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,000100	0,004300	0	0,0041
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	1,817400	24,698100	10216,9	1213,65
333	Сероводород (0333)	0,008			2	0,005400	0,000290	0	0,015
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		3	15,491300	185,754700	52,2434	81,01326
348	Ортофосфорная кислота (Аммония гидрофосфат) /932/			0,02		0,075000	0,233300	0,0243	0,0243
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)			50		2,400000	0,075300	0	0,041458
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (0416)			30		0,887000	0,027900	0	0,0255366
501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)	1,5			4	0,088700	0,002800	0	0,0510666
602	Бензол (0602)	0,3	0,1		2	0,081600	0,002600	0	0,7048
616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)	0,2			3	0,010300	0,000320	0	0,04443
621	Метилбензол (Толуол) (0621)	0,6			3	0,589200	6,571300	81,5364	0,164
627	Этилбензол (0627)				3	0,002200	0,000070	2,4114	0,63
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,102400	0,551400	0	0
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0,153800	1,869600	0	0
1119	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7		0,082000	0,997300	0	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,102400	1,246700	0	0
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,071700	0,872700	0	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (вРастворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)	1			4	0,649800	0,097920	0.4431	0.4431
Всего						22,613600	223,1785000	10354,849	1298,1012

Суммарный коэффициент опасности: 75.3

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

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

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168.

Коды загрязняющих веществ приняты по методике «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

Расчет выбросов вредных веществ произведен для всех видов работ, осуществляемых на промплощадке, при полной возможной нагрузке действующего оборудования и представлен в *Приложении*.

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от «18.04.08г. №100–п программным комплексом “Эра-Воздух”.

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 3500x3500м количество расчетных точек (11x11) м с шагом расчетной сетки 350 м. Размер расчетного прямоугольника учитывает возможность образования максимальных приземных концентраций ЗВ в радиусе, соответствующем 50-ти высотам самой высокой трубы.

Критерием качества атмосферного воздуха в летнее время года на существующее положение служит соотношение $C_m + C_{ф'} \leq 1$. Расчет фоновых концентраций $C_{ф'}$ осуществляется комплексной программой «Эра-Воздух».

Безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана, равен 200.

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. Были проведены расчеты рассеивания на СЗЗ по всем загрязняющим веществам.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышает ПДК. Таким образом, при всех производимых работах на месторождении выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: $C_m + C_{ф'} \leq 1$.

В таблицах 1.8 и 1.9. приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Код и наименование загрязняющего вещества	Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ					Год достижения ПДВ	
			существующее положение		на 2025 год		на 2026-2034 год		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с		т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Организованные источники									
123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
	КУЗОВНОЙ ЦЕХ	0001-0011			0,0033	0,1719	0,0033	0,1719	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,0033	0,1719	0,0033	0,1719	2025
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)								
	КУЗОВНОЙ ЦЕХ	0001-0011			0,0001	0,0043	0,0001	0,0043	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,0001	0,0043	0,0001	0,0043	2025
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			1,0812	12,6152	1,0812	12,6152	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			0,0122	0,1382	0,0122	0,1382	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0382	1,5364	0,0382	1,5364	2025
	ИНФРАКРАСНЫЕ ИЗЛУЧАТЕЛИ	2020			0,0269	0,4079	0,0269	0,4079	2025
	ЗДАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	2021			0,6589	10,0004	0,6589	10,0004	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				1,8174	24,6981	1,8174	24,6981	2025
333	Сероводород (0333)								
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0018	0,00027	0,0018	0,00027	2025
	АЗС	2022			0,0036	0,00002	0,0036	0,00002	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,0054	0,00029	0,0054	0,00029	2025
348	Ортофосфорная кислота (Аммония гидрофосфат) /932/								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			0,075	0,2333	0,075	0,23330	2025
	Итого				0,0750	0,23330	0,0750	0,23330	2025
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			8,2271	93,7273	8,2271	93,72730	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			4,3332	49,3652	4,3332	49,36520	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,4817	5,4875	0,4817	5,48750	2025
	ИНФРАКРАСНЫЕ ИЗЛУЧАТЕЛИ	2020			0,0960	1,4568	0,0960	1,4568	2025
	ЗДАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	2021			2,3533	35,7179	2,3533	35,7179	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				15,4913	185,7547	15,4913	185,7547	2025
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)								
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,4385	0,0665	0,4385	0,0665	2025
	АЗС	2022			1,9615	0,0088	1,9615	0,0088	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				2,4000	0,0753	2,4000	0,0753	2025
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (0416)								
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,1621	0,0246	0,1621	0,0246	2025
	АЗС	2022			0,7249	0,0033	0,7249	0,0033	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,8870	0,0279	0,8870	0,0279	2025
501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)								
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0162	0,0025	0,0162	0,0025	2025
	АЗС	2022			0,0725	0,0003	0,0725	0,0003	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,0887	0,0028	0,0887	0,0028	2025
602	Бензол (0602)								

	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0149	0,0023	0,0149	0,0023	2025
	АЗС	2022			0,0667	0,0003	0,0667	0,0003	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,0816	0,0026	0,0816	0,0026	2025
616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0019	0,0003	0,0019	0,0003	2025
	АЗС	2022			0,0084	0,00002	0,0084	0,00002	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,01030	0,00032	0,01030	0,00032	2025
621	Метилбензол (Толуол) (0621)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			0,3059	4,0508	0,3059	4,0508	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			0,1463	1,9387	0,1463	1,9387	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0741	0,5815	0,0741	0,5815	2025
	АЗС	2022			0,0629	0,0003	0,0629	0,0003	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,58920	6,57130	0,58920	6,57130	2025
627	Этилбензол (0627)								
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0004	0,00006	0,0004	0,00006	2025
	АЗС	2022			0,0018	0,00001	0,0018	0,00001	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,00220	0,00007	0,00220	0,00007	2025
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			0,0612	0,3307	0,0612	0,33070	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			0,0292	0,1760	0,0292	0,17600	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0120	0,0447	0,0120	0,04470	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,10240	0,55140	0,10240	0,55140	2025
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			0,0918	1,2151	0,0918	1,21510	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			0,0440	0,5815	0,0440	0,58150	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0180	0,0730	0,0180	0,07300	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,15380	1,86960	0,15380	1,86960	2025
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль)(1497*)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			0,0490	0,6481	0,0490	0,64810	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			0,0234	0,3103	0,0234	0,31030	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0096	0,0389	0,0096	0,03890	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,08200	0,99730	0,08200	0,99730	2025
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			0,0612	0,8101	0,0612	0,81010	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			0,0292	0,3878	0,0292	0,38780	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0120	0,0488	0,0120	0,04880	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,10240	1,24670	0,10240	1,24670	2025
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
	ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ	0012-0015			0,0429	0,5671	0,0429	0,56710	2025
	ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	0016-0017			0,0204	0,2715	0,0204	0,27150	2025
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,0084	0,0341	0,0084	0,03410	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,07170	0,87270	0,07170	0,87270	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (вРастворитель РПК-265II) /в пересчете на углерод/(2754)								
	СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ	0018-0019			0,6462	0,0979	0,6462	0,09790	2025
	АЗС	2022			0,0036	0,00002	0,0036	0,00002	2025
	Всего по загрязняющему веществу:				0,64980	0,09792	0,64980	0,09792	2025

Неорганизованные источники

Всего по объекту			22,61360	223,17850	22,61360	223,17850		2025
Из них:			0,0	0,0	0,0	0,0		2025
в том числе факелы**			0,0	0,0	0,0	0,0		2025
Итого по организованным источникам			22,61360	223,17850	22,61360	223,17850		2025
Итого по неорганизованным источникам			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		2025

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы

Выполнение производственного экологического контроля окружающей среды является обязательным для объектов I и II категорий в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также наилучших существующих технологий.

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Мониторинг проводится согласно плану-графику контроля, предусмотренному Программой производственного экологического контроля, утвержденной директором предприятия и согласованной с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в рамках выдачи заключения об оценке воздействия.

Производственный экологический контроль в соответствии с главой 13 Экологического кодекса включает следующие виды мониторинга:

Операционный мониторинг или мониторинг соблюдения производственного процесса на предприятии состоит из нескольких этапов:

- визуальный осмотр и определение технического состояния производственных объектов (оборудования, помещений, подразделений);
- определение степени износа оборудования, либо несоответствия условий эксплуатации нормативным или экологическим требованиям;
- разработка плана мероприятий на основе полученных данных и решение вопросов финансирования для осуществления разработанного плана;
- утверждение плана руководством и контроль его осуществления.

При ведении операционного мониторинга завода контролируются производственные процессы в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями - техническое состояние оборудования, склады хранения продукции и других участков, контролю подлежат также коммунальные объекты - АПО, участки энерго- и водоснабжения, водоотведения, сортировки и хранения отходов.

Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках загрязнения (организованные и неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Завод по производству автомобилей "KIA"	50 000 автомобилей в год	Производственные цеха	0001 0022	Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай, Индустриальная зона 1. 53°16'03"N 63°33'32"E, 2. 53°16'03"N 63°33'34"E, 3. 53°15'55"N 63°33'40"E, 4. 53°15'55"N 63°33'41"E	Азота диоксид Оксид углерода Углерода оксид Взвешенные вещества	Инструментальный контроль на источнике и в контрольных точках СЗЗ - 4 раза в год

Сведения об источниках выбросов ЗВ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Завод по производству автомобилей "KIA"	Производственные цеха	0001-0010	Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай, Индустриальная зона 1. 53°16'03"N 63°33'32"E, 2. 53°16'03"N 63°33'34"E, 3. 53°15'55"N 63°33'40"E, 4. 53°15'55"N 63°33'41"E	Азота диоксид Оксид углерода Углерода оксид Взвешенные вещества	Газ для технологических нужд и отопления общим объемом 11762,0 м3/час. Общая потребность в электроснабжение 22828,0 кВт. Общая потребность в воде 2672,0 м3/сутки. Сырье, материалы для сварочного цеха: панели (полный список) 50 000 ед., фальцевый герметик, мастичный герметик, герметик для усиления панелей куова, точечный герметик, структурный клей-герметик, газ СО2. Сырье, материалы для покрасочного цеха: Обезжиривание - 15,900 л, Активация - 600 л, Фосфат - 39,550 л, Паста для электронного осаждения - 54,850 л, Смола для электронного осаждения - 186,500 л, ПВХ герметик - 234,000 л, ПВХ демпфер - 157,500 л, Грунтовка для боковых нижних молдингов - 17,400 л, Грунтовка - 65,050 л, Базовый слой - 76,900 л, Лак 57,400 л, Отвердитель для лака - 19,000 л, Разбавитель для грунтовки - 10,500 л, Разбавитель для лака - 1,000 л. Сырье, материалы для сборочного цеха: Этанол - 126,872 л, Бензин - 913,475 л, Дизельное топливо - 228,368 л, Хладагент кондиционера - 37,347 кг, Тормозная жидкость - 70,458 л, Трансмиссионное масло - 7,048 л, Моторное масло - 7,048 л, Жидкость для омывателя ветрового стекла - 70,484 л, Смазка - 149 кг, Грунтовка для стекол - 669 л, Уретановый герметик (для переднего/заднего стекла) - 21,137 кг, Двусторонняя клейкая лента - 2,486 кг, Краска для подкраски - 994 кг, Бутиловая лента - 29,830 кг. Сырье, материалы для цеха пластика: Грунтовка - 65,050 л, Базовое покрытие - 76,900 л, Лак - 57,400 л, Отвердитель для лака - 19,000 л, Разбавитель для грунтовки - 10,500 л, Разбавитель для лака - 1,000 л.

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

При проведении мониторинга контролируется степень воздействия предприятия на атмосферный воздух, а также почвы путём сравнения концентраций загрязняющих веществ с нормативными значениями.

Мониторинг воздействия на **атмосферный воздух** осуществляется в 4 точках на границе области воздействия каждой из промплощадок. Критерием достаточности области воздействия объекта являются соблюдаются установленных экологических нормативов качества и/или целевых показателей качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$).

Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом нанесены на ситуационную карту-схему, где они привязаны условно.

Предприятие ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО «KIA Qazaqstan» Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

Контроль почвы проводится в двух контрольных точках: одна точка на территории промплощадки завода, вторая точка на границе с ближайшей жилой зоной – г. Костанай.

Лабораторные работы. Загрязняющие вещества в пробах будут определяться в аккредитованных лабораториях.

Анализы на содержание загрязняющих веществ в пробах воды и почвы выполняются методами, разработанными при обосновании ПДК этих компонентов окружающей среды и опубликованных в приложениях к перечню «Предельно допустимые концентрации химических веществ».

Все точки отбора проб компонентов окружающей среды обозначены на ситуационной карте-схеме предприятия.

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на сущ.пол

Производство	Источники выделения ЗВ	Наименование источника выброса ВВ	Число источников выброса	Номер источника выброса	Периодичность контроля	Периодичность контроля по НМУ	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ		Кем осуществляется контроль	Методика контроля
	Наименование								г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Завод по производству автомобилей «KIA»	Вент. труба	6	1	4 раза в год	нет	0301	Азота (IV) диоксид	0,0284		Аккредитованной лабораторией	Экспресс анализ с применением газоанализатора
							0337	Углерод оксид	0,2035			
							2902	Взвешенные вещества	0,0097			
Точки контроля на границе С33 – А1,А2,А3,А4					4 раза в год	нет	0301, 0337, 2902		1 ПДК			
Точки контроля на границе жилой зоны – А5					4 раза в год	нет	0301, 0337, 2902		1 ПДК			

График мониторинга воздействия на водном объекте

Таблица 1.14

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Не предусмотрено					

Мониторинг уровня загрязнения почвы

Таблица 1.15

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
T1	Нефтепродукты	-	4 раз в год	Лабораторный метод Валовые содержания
T2	Нефтепродукты	-		

П л а н - г р а ф и к

контроля шумового уровня воздействия

Производство	Пункты наблюдений, измерений (точки отбора проб)	Периодичность контроля	Периодичность контроля по НМУ	Перечень определяемых ингредиентов	Содержания работы	Кем осуществляется контроль	Методика контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Точки на границе С33 – Ш1,Ш2,Ш3,Ш4	4 раза в год	нет	Звуковое давление дБ в октановых полосах частот 31,5 Гц до 8000 Гц, Lэк (экв. уровень шума)	Контроль уровня акустического дискомфорта	Аккредитованной лабораторией	
2	Точки контроля на границе жилой зоны – Ш5	4 раза в год	нет				

Схема размещения постов производственного контроля

Масштаб 1: 50 000



Условные обозначения

- 0001-0010 - Источники выбросов ЗВ
- Граница С33
- Ближайшие жилые постройки
- A1, A2
 A3, A4, A5 - Точки контроля атмосферного воздуха
- Ш1, Ш2
 Ш3, Ш4, Ш5 - Точки контроля шумового воздействия

Google

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

Запретить работу оборудования на форсированном режиме;

Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;

Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;

Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;

Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

Принять меры по предотвращению испарения топлива;

В случае если сроки планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступление НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышает ПДК. Расчет рассеивания приземных концентраций выполнен с учетом фоновых концентраций (приложение).

Оценка воздействия на водные ресурсы

Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района.

В районе проведения планируемого строительства в 7000 метрах от участка проектируемых работ протекает река Тобол.

Длина реки Тобол 1591 км, площадь бассейна 426 тыс. км². Река Тобол относится к бассейну Карского моря, берет начало на восточных отрогах Южного Урала в 10 км к юга - западу от с. Саржан, впадает в реку Иртыш с левого берега у г. Тобольска. Длина - 1591 км, площадь бассейна - 395 тыс. км².

В пределах Костанайской области расположено только верхнее течение реки, протяженностью 682 км и часть ее водосбора площадью 121 тыс. км². Река Тобол на большей своей части имеет постоянный сток.

Участок проектируемых работ находится за пределами водоохранной зоны и полосы.

В связи с этим отрицательного воздействия на них не ожидается. Проектом не предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов, мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусматривается.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
СУ РЕСУРСТАРЫ
ЖӘНЕ ИРРИГАЦИЯ
МИНИСТРЛІГІ
СУ ШАРУАШЫЛЫҒЫ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ИРРИГАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ТОБЫЛ-ТОРҒАЙ
БАСЕЙІНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ТОБОЛ-ТОРГАЙСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь көшесі, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@minsu.gov.kz

110000, город Костанай, ул. Гоголя, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@minsu.gov.kz

2024 ж. 15.05. № 18-15-02/855

**«Экологиялық реттеу және бақылау
Комитеті Қостанай облысы бойынша
экология Департаменті» РММ-нің
басшысы
Т.Сәбиевқа**

*Сіздің 2024 жылғы 02 мамырдағы
№ 02/452-И шығыс хатыңызға*

«ҚР СРИМ Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалану реттеу және қорғау жөніндегі Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясы» РММ-сі «KIA Qazaqstan» ЖШС-нің 2024 ж. 30 сәуірдегі №KZ91RYS00616720 жоспарланған қызметі туралы жоспарланған қызметі туралы өтінішін өз күзиреті шегінде қарап, қосымшаға сәйкес келесі мәліметті жолдайды.

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі № 151 заңының 11-бабына сәйкес өтініштер мен басқа да құжаттарға қайтарылатын жауаптар мемлекеттік тілде немесе өтініш жасалған тілде беріледі.

Қарау нәтижесімен келіспеген жағдайда әкімшілік рәсімге қатысушы Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес әкімшілік актіге, әкімшілік актіні қабылдауға байланысты емес әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен шағым жасауға құқылы.

Басшы

В.Мұхамеджанов

*З.Ахметова
Н.Герасимова
☎: 8(7142)501639, 501095*

Приложение

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРИ РК» (далее-Инспекция), касательно заявления ТОО «KIA Qazaqstan» №KZ91RYS00616720 от 30.04.2024 г. о намечаемой деятельности Проект «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» в индустриальной зоне в г. Костанай» для ТОО «KIA Qazaqstan».

Техническое и хозяйственно-питьевое водоснабжение намечено из источников центрального водоснабжения на основании договора оказания услуг со специализированной организацией. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается. Водоотведение централизованное, на период эксплуатации – 2672 м³/сутки предусматривается на основании договора оказания услуг. Объект расположен за пределами водоохраных зон водных объектов.

В связи с отсутствием поверхностных водных объектов и установленных водоохраных зон и полос в границах участка намечаемой деятельности – замечаний и предложений не имеется.

В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

В соответствии со ст.11 закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения.

В соответствии со статьей 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 - VI «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Перечень водоохраных мероприятий в целях охраны водных объектов от загрязнения.

На данном этапе работ разработан перечень мероприятий предусматривающие все основные факторы негативного воздействия на ОС:

- Соблюдение режима и особых условий хозяйственного использования водоохраных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным вышеуказанным Постановлением;

- Соблюдение норм Водного кодекса РК, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда, на всех стадиях реализации Проекта, и эксплуатации объекта.

Проектом не предусматривается забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных источников.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо:

- водоснабжение стройки осуществлять только привозной водой.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива.
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием
- своевременное выполнение вертикальной планировки территории.
- выполнение ливневой канализации одновременно с вертикальной планировкой.
- обязательное устройство кюветов вдоль дорог и проездов, с постоянным отводом воды за пределы застроенной территории.
- сохранение естественных дрен-оврагов, балок, мелких речек и ручьев.
- не допускать сброса производственных и ливневых стоков в поверхностный объект;
- не допускать захват земель водного фонда.
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- выполнение предписаний, выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- исключить проливы ГСМ.
- разгрузку и складирование оборудования, демонтируемые объекты и строительных материалов осуществлять на площадках с твердым покрытием.
- движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора.

Решения по водоснабжению и канализации в период эксплуатации будут рассмотрены в отдельном рабочем проекте.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение и канализация на период строительства. На период строительства, водоснабжение предусмотрено из централизованных сетей города.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые и технических нужд.

Водоотведение. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс производственных стоков - отсутствует. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в городскую канализации.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве завода «КИА» не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Подземные части здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией мастикой, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой, и также не будут оказывать влияния на подземные воды.

Водоснабжение на период эксплуатации. На предприятии вода используется с действующей системы водоснабжения г. Костанай. Административно бытовая часть основного производства запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды, от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода. Снабжение горячей водой осуществляется от производственной котельной.

Проектом предусматривается объединенная система хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения и предусматривается от насосной, расположенной в отдельном здании.

От насосной в котельную трубопроводы хоз-питьевого и технического водопровода прокладываются в канале, проходят транзитом через здание инженерно-технического обслуживания и далее идут на главный корпус, компрессорную, КПП и пожарное депо.

Водоотведение на период эксплуатации. Для отвода сточных вод предусмотрена производственная и хозяйственно-бытовая система канализации в центральные сети канализации. Технологические линии по водоотведению оснащены системой первичной и химической очистки стоков. Данные системы очистки позволяют довести уровень сбрасываемых в канализацию стоков до концентраций хозяйственно бытовой канализации, приемлемые для принятия в городскую систему и соответствующие требованиям. В результате принятых технических мер сброс в окружающую среду (на рельеф местности и в водные объекты, в подземные воды) не ведется.

Очистные сооружения. Проектируемая предварительная очистка сточных вод будет использоваться для предварительной очистки только промышленных сточных вод цеха окраски кузовов. Участок очистки сточных вод предназначен для нейтрализации периодических и постоянных маслосодержащих, кислотно - щелочных сточных вод от девятизонного агрегата подготовки поверхности, краскосодержащих сточных вод содержащих частицы КТФ (катафорезного) грунта с установки нанесения катафореза, воды из системы циркуляции окрасочных камер. После того как отработанная вода приводится к допустимым значениям ПДК для сточных вод, она сбрасывается в накопители. При сбросе воды, производится ежедневный лабораторный контроль сбрасываемых сточных вод.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Требуемое давление на входе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1(в том числе и ГЭ)	0,32	107,67	31,75	11,42	15,30		
ГЭ		39,79	12,46	4,94			
К1		107,67	31,75	11,42			
ВЭ	0,21	1821,00	328,43	91,23			
КЭ			10,80	3,00			

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице №1.15 и 1.16.

Баланс водопотребления и водоотведения на 2025 год

Таблица 1.15

Водопотребление	Норма л/сут	<i>Водопотребление</i>		<i>Водоотведение</i>	
		м ³ /сут	м ³ /за пер работы	м ³ /сут	м ³ /за пер.работы
На период строительства			1230		-

Баланс водопотребления и водоотведения на 2025-2034 год

Таблица 1.16

Нужды использования	Водопотребление, м3/год	Повторное использование, м3/год	Водоотведение, м3/год	
			Потери	Передача сторонней организации
1	2	3	4	5
Хозпитьевые нужды	2672	0	-	2672

НЕДРА

Природные и минеральные ресурсы

Месторождений полезных ископаемых на участке строительства не обнаружено. Воздействие на недра разрезом не рассматривалось, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию (добыче минеральных и сырьевых ресурсов). Незначительное воздействие на дневную поверхность земной коры будет носить временный характер в период строительства. Воздействие на недра не прогнозируется в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

Геологическое строение

В геологическом отношении участок изысканий сложен суглинками делювиально - пролювиальными средне - и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми суглинками и глинами кустанайской свиты неогена и глинами чеганской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированными супесью и суглинком вскрывается скважинами повсеместно, к с поверхности земли до глубины от 0,20 до 0,50 м, мощностью 0,20 -0,50 м.

Суглинок dpQ/III/-/IV желто-бурого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, с включением линз и прослоек мелкого песка мощностью до 1-5см, прослоек супеси мощностью до 7-10см, карбонатизированный. Вскрыт скважинами повсеместно до глубины 2,90-7,60 м, мощностью 2,60-8,00 м.

Суглинок N/2ks желто-серого цвета с зеленоватым оттенком, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с включением линз и прослоек песка разной крупности водонасыщенного, мощностью до 1-3см до 10-12см, с вкраплениями марганца, следы ожелезнения.

Вскрыт скважинами повсеместно, кроме скважин №№ 17-24,27,28,29,30 до глубины 12,40-18,0 м, мощностью 0,60-11,7 м.

Глина N/2ks зеленовато-серого до серого цвета с бурыми прожилками, от твердой до тугопластичной консистенции, с включением линз, прослоек водонасыщенного песка разной крупности, мощностью 1-3см до 10-12см, с вкраплениями марганца, следы ожелезнения.

Вскрыта скважинами повсеместно, кроме скважин №№ 3,4,6,7,8,9,10,25,26 до глубины 8,60-17,2 м, мощностью 1,40-11,0 м.

Глина P/2-3cg зеленовато-серого до серого цвета полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением линз, напылений и тонких прослоек пылеватого песка и песка разной крупности, мощностью до 1-5см, с включением марганца и щебня до 5%, комковатая ожелезненная.

Вскрыта глина повсеместно с глубины 8,60-17,70 м, при этом полная мощность глины до глубины 18,0м скважинами не пройдена, а вскрытая составила 0,30-8,10 м.

Радиационная безопасность

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

Нормы радиационной безопасности (далее НРБ-99) являются основополагающим документом, регламентирующим требования Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» в форме основных пределов доз, допустимых

уровней воздействия ионизирующего излучения и других требований по ограничению облучения человека

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

Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Оценка воздействия электромагнитного воздействия

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

Оценка шумового и вибрационного воздействия

На период строительства будет применено технологическое оборудование с минимально возможным шумовым давлением, что обеспечивает отсутствие прямого влияния на здоровье населения и условия его проживания.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, технические характеристики которых соответствуют СанПиНам, СНИПам и требованиям международных документов.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА.

Установлено, что физическое воздействие в районе планируемых работ находится в пределах допустимой нормы, так как технологическим процессом не предусматривается использование источников, обладающих высокой интенсивностью воздействия.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (~6 Гц), его желудка (~8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения.

Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Радиация

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде

(почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено. В технологической цепи производства так же не предусматривается применение приборов, линий, где используется радиоактивные материалы. Радиационное воздействие в процессе строительства и ведения производственной деятельности не предвидится. В период производственной деятельности, по началу ведения режимного производственного контроля на данной территории были проведены фактические лабораторные исследования по фоновым параметра на наличие радиационного излучения (дозиметрический контроль) и на наличие газов деления (радона). Протокола результатов представлены. Превышений норм ПДК не выявлено.



KZ.T.11.0264
TESTING

2019 жылғы 15 ақпандағы
№ KZ.T.11.0264 Аккредитациялау аттестаты
2024 жылғы 15 ақпан мерзіміне дейін жарамды
Аттестат аккредитация
№ KZ.T.11.0264 от 15 февраля 2019 года
действителен до 15 февраля 2024 года

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорының Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қостанай қаласы, Әз-Фараби даңғылы, 113 ел./факс 54-57-13 Қостанай қаласы, БСН 150741018479 e-mail:kostanay-obl@nce.kz

Министерство здравоохранения Республики Казахстан
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, ул. Аз-Фараби, 113, тел./факс 54-57-13 г. Костанай БИН 150741018479 e-mail: kostanay-obl@nce.kz

Үй-жайлар ауасында радонның және оның ыдырауынан пайда болған болуын өлшеу тонырак
ағынының тығыздығын өлшеу

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений

(Измерений плотности потока радона с поверхности грунта)

№ 7092 от « 19 » 09 күні 2023 ж. (г.)

1. Объект атауы; мекенжайы (Наименование объекта, адрес) “KIA Qazaqstan” ЖШС, Қостанай қ., Промышленная к-сі,ғимарат, 41 /
ТОО “KIA Qazaqstan”, г.Костанай, ул.Промышленная,41
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения измеров) Қостанай қ. индустриалық аймақта “KIA” автомобиль өндіретін зауыт
сәулет арнаған жер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-
193-042-646 /
Земельный участок под строительство завода по производству автомобилей
“KIA” на индустриальной зоне в г.Костанай, проспект Н.Назарбаева,
кадастровый номер: 12-193-042-646
(бөлім, цех, шартал) (отдел, цех, шартал)
3. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии
представителя обследуемого объекта) “KIA Qazaqstan” ЖШС құрылыс менеджері/Менеджер по строительству
ТОО “KIA Qazaqstan”, Оспанов К.Р.
4. Өлшеулер әдісі (Метод измерения) радиометриялық/радиометрический
5. Өлшеулер сураттары (Средства измерений) Рамон- 02
6. Көлемі (Объем) _____
7. Топтамалар саны (Номер партий) _____
8. Оңтүстік мерзімі (Дата выработки) _____
9. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) 2022ж.14.12. № ВА.17-04-45162 СЕ / СП № ВА.17-04-45162 от 14.12.2022г.
берілген күні мен куәлетін нөмірі (дата и номер свидетельства) _____
10. Үлгілердің (нің) ИҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводится на соответствие ИД)

02.08.2022 ж. № КР ДСМ-71 “Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар” ІІН
ІІН “Санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға қолданылатын радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар” ІІН

Хаттама 2 дұрыс көшіріледі (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию
Сынуу нәтижелері тек қана сынууға түсірілген үлгілерге қолданылады
Полная или частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫҒЫМ САЛЫНҒАН

Протокол № 7092 от 19.09.2023г.

Страница 1 из 2

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі/Регистрациялық нөмірі	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерения	Радонын өлшеуінің теңсалмақты, баламалы, көлемді белсенділігі, Бк/м3 (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона, Бк/м3) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшеуінің тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта) (мБк/м2.сек)	Бк/м3 рұқсат етілетін концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м3) Ағынның рұқсат етілетін тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м2.сек)	Жеделдеу жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
1	Қостанай қ. индустриальное предприятие "КИА" автомобиль өндіретін зауыт салуға арналған жер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-193-042-646 / Земельный участок под строительство завода по производству автомобилей "КИА" на индустриальной зоне в г. Костанай, проспект Н.Назарбаева, кадастровый номер: 12-193-042-646	10-25	80	-

Зерттеу жүргізілген маманның қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись специалиста проводившего исследование)

Паламарчук В.В.

қолы (подпись)

СО бастығы (Начальник ИЦ) немесе (или) зертхана меңгерушісінің (заведующего лабораторией)

Паламарчук В.В.

қолы (подпись)



Хаттама 2 дарада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады

Полная или частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена

Рұқсатсыз хаттаманы жариялай қайта басуға ТЫҒЫМ САЛЫНҒАН



KZ.T.11.0264
TESTING

2019 жылғы 15 ақпандағы
№ КЗ.Т.11.0264 Аккредитациялау аттестаты
2024 жылғы 15 ақпан мерзіміне дейін жарамды
Аттестат аккредитация
№ КЗ.Т.11.0264 от 15 февраля 2019 года
действителен до 15 февраля 2024 года

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Үлгілік сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорының Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 113 ел.факс 54-57-13 Қостанай қаласы, БСН 150741018479 e-mail:kostanay-obl@nce.kz
Министерство здравоохранения Республики Казахстан
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, ул.Ал-Фараби, 113, тел/факс 54-57-13 г. Костанай БИИ 150741018479 e-mail: kostanay-obl@nce.kz

Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ

дозиметрического контроля

№ 7091 от « 19 » 09 күні 2023 ж.(г.)

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) “KIA Qazaqstan” ЖШС, Қостанай қ., Промышленная к-сі,г/м/арат, 41 /
ТОО “KIA Qazaqstan”, г.Костанай, ул.Промышленная,41
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Қостанай қ. индустриялық аймақта “KIA” автомобиль өндіретін зауыт салуға арналған жер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-193-042-646 /
Земельный участок под строительство завода по производству автомобилей “KIA” на индустриальной зоне в г.Костанай, проспект Н.Назарбаева, кадастровый номер: 12-193-042-646
(бөлім, цех, квартал) (отдел, цех, квартал)
3. Өлшеулер әдісі (Метод измерения) дозиметриялық/дозиметрический
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) “KIA Qazaqstan” ЖШС құрылыс менеджері/Менеджер по строительству ТОО “KIA Qazaqstan”: Оспанов К.Р.
5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Дозиметр-радиометр ДКС-96, № Д 577
6. Көлемі (Объем) _____
7. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) 2022ж.14.12. № ВА.17-04-45167 СЕ./СП № ВА.17-04-45167 от 14.12.2022г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
8. Аймақтың табиғи гамма-аынның ЭМК (көрсеткіші) (МЭД (показатель) естественного гамма-фона местности) _____
МЭД у фона ~0,09 мкЗв/ч
9. Үлгілердің (нің) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) _____
2022ж.02.08. № КР ДСМ-71 “Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар” ГН
ГН “Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности” МЗ РК КР ДСМ -71 от 02.08.2022г.

Хаттама 2 данада толтырылды (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию
Сынау нәтижелері тек қана сынуға түсірілген үлгілерге қолданылады
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Рұқсатсыз хаттамашы жарғылай қапта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
1	2	3	4	5	6	7	8
	Костанай к. индустриалық аймағы "КИА" автомобиль өндіретін зауыт салуға арналған аер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-193-042-646 / Земельный участок под строительство завода по производству автомобилей "КИА" на индустриальной зоне в г.Костанай, проспект Н.Назарбаева, кадастровый номер: 12-193-042-646		0,06-0,17			0,3	

Зерттеу жүргізген маманның қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись специалиста проводившего исследование)

Ислакова З.Б.

қолы (подпись)

СО бастығы (Начальник ИЦ) немесе (или) зертхана меңгерушісінің (заведующего лабораторией)

Надамарчук В.В.

қолы (подпись)



<p>Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах) Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады Полная или частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена. Рұқсатсыз хаттаманы жаңғылмай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН</p>	
Протокол № 7091 от 19.09.2023г.	Страница 2 из 2

В геологическом отношении участок изысканий сложен суглинками делювиально - пролювиальными средне - и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми суглинками и глинами кустанайской свиты неогена и глинами чеганской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой представленный гумусированными супесью и суглинком вскрывается скважинами повсеместно, к с поверхности земли до глубины от 0,20 до 0,50 м, мощностью 0,20 -0,50 м.

Суглинок dpQ/III/-/IV желто-бурого цвета, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, с включением линз и прослоек мелкого песка мощностью до 1-5см, прослоек супеси мощностью до 7-10см, карбонатизированный. Вскрыт скважинами повсеместно до глубины 2,90-7,60 м, мощностью 2,60-8,00 м.

Суглинок N/2ks желто-серого цвета с зеленоватым оттенком, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с включением линз и прослоек песка разной крупности водонасыщенного, мощностью до 1-3см до 10-12см, с вкраплениями марганца, следы ожелезнения.

Вскрыт скважинами повсеместно, кроме скважин №№ 17-24,27,28,29,30 до глубины 12,40-18,0 м, мощностью 0,60-11,7 м.

Глина N/2ks зеленовато-серого до серого цвета с бурыми прожилками, от твердой до тугопластичной консистенции, с включением линз, прослоек водонасыщенного песка разной крупности, мощностью 1-3см до 10-12см, с вкраплениями марганца, следы ожелезнения.

Вскрыта скважинами повсеместно, кроме скважин №№ 3,4,6,7,8,9,10,25,26 до глубины 8,60-17,2 м, мощностью 1,40-11,0 м.

Глина P/2-3cg зеленовато-серого до серого цвета полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением линз, напылений и тонких прослоек пылеватого песка и песка разной крупности, мощностью до 1-5см, с включением марганца и щебня до 5%, комковатая ожелезненная.

Вскрыта глина повсеместно с глубины 8,60-17,70 м, при этом полная мощность глины до глубины 18,0м скважинами не пройдена, а вскрытая составила 0,30-8,10 м.

Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 2,30-5,60 м по состоянию на июнь 2023г. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 179,80 - 182,58м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,30 - 4,60 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в феврале начале марта, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно изменяется химический состав и степень агрессивности воды.

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста и кустанайской свиты неогена. Коэффициент фильтрации суглинка (ИГЭ-1) колеблется в пределах 0,016 - 0,059 м/сутки, суглинка (ИГЭ-2) - 0,015 - 0,055м/сутки, глины (ИГЭ-3) - 0,009 - 0,050 м/сутки, глины (ИГЭ-4) - н/ф-0,0003 м/сутки.

Общая характеристика воды (название по химическому составу, минерализации и жёсткости, вид и степень агрессивности и др.): вода сульфатно-натриевого, хлоридно-натриевого, хлоридно-магниевого и гидрокарбонатно-кальциевого типа. Грунтовые воды являются от неагрессивных до сильноагрессивных по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W/4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85, от некорродирующих до корродирующих по отношению к железу по Штаблеру.

Коэффициент коррозии от менее 0 до 6,04 мг-экв/л..

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Район размещения участка работ расположен в зоне засушливых (разнотравных ковыльных) степей на южных черноземах.

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая механические повреждения, засорение, изменение физических свойств почв, изменение содержания питательных веществ. Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта.

Территория предприятия расположена в промышленной зоне города Костанай и является антропогенно измененной.

Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

На указанных точках географических координат земель государственного лесного фонда и ООПТ не имеется.

Зелёные насаждения на участке имеются. Предусматривается их вырубка с последующей компенсационной высадкой.

**"Қостанай қаласы әкімдігінің
тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық, жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары бөлімі"
мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., А.Байтұрсынов көшесі 55

**Государственное учреждение
"Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского
транспорта и автомобильных
дорог акимата города Костаная"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
улица А. Байтұрсынова 55

05.03.2024 №ЗТ-2024-03350193

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KIA Qazaqstan"

На №ЗТ-2024-03350193 от 5 марта 2024 года

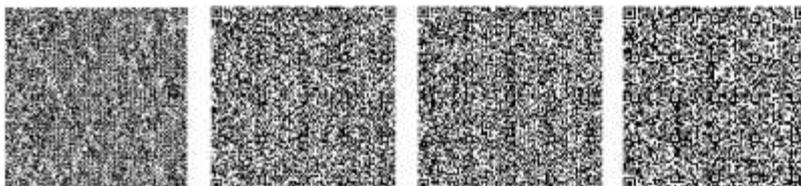
На Ваше обращение № ЖТ-2024-03278796 от 27.02.2024 года по вопросу вырубki деревьев на участке кад. № 12-193-042-646, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» сообщает следующее: - Мы в соответствии с законодательством и экологическими принципами, согласны на проведение вырубki деревьев при условии, что каждое вырубленное дерево будет компенсировано путем посадки новых деревьев в соотношении не менее 1 к 10. Такая компенсационная мера не только поддерживает баланс экосистемы, но и способствует сохранению природной среды для будущих поколений. В соответствии со статьей 11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года № 151, ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или языке обращения. Согласно статье 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать данный ответ.

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

ПЕТРУХНО ДЕНИС ВАСИЛЬЕВИЧ



Исполнитель:

ТАЛИБ ЧИНГИЗ ТИМУРУЛЫ

тел.: 7142542557

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.

АКТ
обследования зеленых насаждений

г. Костанай

14 марта 2024 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист сектора озеленения отдела ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» Талиб Ч., представитель АО "Социально-предпринимательская корпорация "Тобол" Жаныспаев А. и представитель ТОО "KIA Qazaqstan" Оспанов К., в результате выездного обследования земельного участка по объекту: «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» в индустриальной зоне в г. Костанай», установили следующее:

На рассматриваемом участке, под пятно застройки контейнерной площадки подпадают зеленые насаждения (деревья) в количестве – 350 шт,

А именно:

Вырубке подлежит: -50 шт.

Пересадке подлежит- 300шт.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Согласно п. 30 «Типовых Правил содержания и защиты зелёных насаждений» утверждённого Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, «При пересадке деревьев физическими и юридическими лицами, компенсационная посадка не производится. В случае если пересадка привела к гибели деревьев, устанавливается пятикратный размер компенсации».

Приложения:

1. Ответ на наше обращение № ЖТ-2024-03278796 от 27.02.2024г. от ГУ «ЖКХ, ПТ и АД» с согласованием на вырубку деревьев
2. Протокол совещания по вопросу благоустройства территории завода ТОО «KIA Qazaqstan» (завод KIA) подписанный руководителем УПИИР (Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития) акимата Костанайской области Кошкабаев Н.

Главный специалист сектора озеленения отдела
ГУ «Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог
акимата города Костаная»

Председатель
АО "Социально-предпринимательская
корпорация "Тобол"

Руководитель проекта
ТОО "KIA Qazaqstan"



Талиб Ч.



Жаныспаев А.



Оспанов К.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова в процессе реализации намечаемой деятельности

Мероприятия по сохранению почвенного покрова разрабатываются на основании статьи 140 – Охрана земель Земельного Кодекса Республики Казахстан.

Мероприятия должны быть направлены на:

1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

2) защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) рекультивацию нарушенных земель, восстановление плодородия и других полезных свойств земли и вовлечение ее в хозяйственный оборот;

4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель

Комплекс природоохранных мероприятий по защите земельных ресурсов и восстановлению земельного участка исключает следующие меры:

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в пределах их компетенции.

С учетом мероприятий по защите почвенного покрова от загрязнения можно сделать вывод, что во время эксплуатации, при условии точного соблюдения технологического регламента, не произойдет загрязнение почвогрунтов. В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова на территории работ необходимо:

- движение наземных видов транспорта осуществлять только имеющимся и отведенным дорогам;

- производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах;

- бережно относиться и сохранять растительность;

- разработать и строго выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

ЖИВОТНЫЙ МИР

Территория предприятия расположена в промышленной зоне города Костанай и является антропогенно измененной.

Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Охотничьи угодья отсутствуют и в связи с этим учёт краснокнижных видов животных не проводится.

**"Қостанай облысы әкімдігінің
табиғи ресурстар және табиғат
пайдалануды реттеу басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Тәуелсіздік көшесі 72

**Государственное учреждение
"Управление природных ресурсов
и регулирования
природопользования акимата
Костанайской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
улица Тәуелсіздік 72

26.02.2024 №ЗТ-2024-03220102

акционерное общество "Социально-
предпринимательская корпорация "Тобол"

На №ЗТ-2024-03220102 от 21 февраля 2024 года

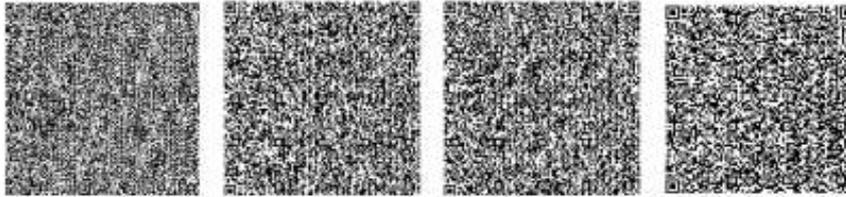
Председателю Правления АО «СПК «Тобол» Жаныспаеву А. А. На обращения № ЗТ-2024-03220102 от 21.02.2024г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее: На запрашиваемых Вами географических координатах угловых точек: Земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий подведомственных ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» не имеется. При несогласии с результатом рассмотрения участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт в соответствии статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI. Ответ на Ваш запрос дается на языке обращения в соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан. Заместитель руководителя Г. Керибаева исп. Енсебаев Ж.А. 53-23-92

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.

Заместитель руководителя

КЕРИБАЕВА ГУЛЬЖАНАТ ДЖАМБУЛАТОВНА



Исполнитель:

ЕНСЕБАЕВ ЖАНАТ АНУАРБЕКОВИЧ

тел.: 7027030281

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «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.

Меры по компенсации потерь биоразнообразия

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, а также кормовой базы и мест обитания животных и миграционных путей.

Однако, для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности на природную экосистему, а также в целях соблюдения требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09.07.2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», в ходе проведения производственных работ необходимо:

- свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;

- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заливок технологического транспорта;

- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах для предотвращения риска отравления животных на территории производства;

- не допускать непланового уничтожения растительного покрова, сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие на участке работ.

- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;

- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;

- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;

- ввести на ближайшей территории запрет на охоту;

- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,

- предотвращение случайной гибели животных и растений,

- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту биоразнообразия от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье.

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

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды. Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04 08г №100-п.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия–переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Характеристика видов отходов, образующихся на объекте

Всего в процессе производственной деятельности ТОО «KIA Qazaqstan» образуется 8 наименований отходов на период эксплуатации производственного объекта и 5 на период проведения строительства завода.

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»).

Список образуемых отходов с учетом специфики намечаемой деятельности представлены в таблице ниже.

Период строительстве объекта.

Твёрдо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате непромышленной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. ТБО накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

Огарки сварочных электродов на предприятие образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно накапливаются в контейнере. По мере накопления огарки сварочных электродов сдаются в специализированное предприятие по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 120113.

Тара из-под ЛКМ. на предприятие образуются в результате проведения покрасочных работ. Тара временно накапливается в контейнере. По мере накопления

огарки сварочных электродов сдаются в специализированное предприятие по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода - 160708*.

Строительные отходы. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте. Временное хранение на территории участка работ не должно превышать 3 мес., согласно пп.3 п.2 ст.320 ЭК РК. Отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 170904.

Обтирочная ветошь образуется в результате проведения строительных работ. Временно накапливаются в контейнере. По мере накопления сдаются в специализированное предприятие по договору. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода - 080117*.

Период эксплуатации.

Твёрдо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. ТБО накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору. Временное хранение на территории участка работ не должно превышать 3 мес. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

Отработанная металлическая упаковка . Образуются в результате доставки комплектующих для цехов. Накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления вывозятся по договору. Временное хранение на территории не должно превышать 3 мес. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 15 01 04

Отработанная деревянная упаковка. Образуются в результате доставки комплектующих для цехов. Накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления вывозятся по договору. Временное хранение на территории не должно превышать 3 мес. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 15 01 03

Отработанные картонная упаковка. Образуются в результате доставки комплектующих для цехов. Накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления вывозятся по договору. Временное хранение на территории не должно превышать 3 мес. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 15 01 01.

Отходы барабанных фильтров. Отбросы с решеток под действием силы тяжести попадают в два контейнера емкостью около 3 м³ каждый. Количество отбросов, собираемых на решетке NTF 100/300, зависит от количества грубых загрязнений, попадающих в канализационную систему завода. По этой причине количество отсевов может варьироваться. Отходы должны регулярно собираться для дальнейшей

переработки за пределами территории завода. Отходы должны собираться каждые 1-2 дня. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода -19 02 06

Песок из пескоуловителя. Сточные воды с песчано-минеральными взвесями, периодически отводимые из флотационного отсека путем открытия автоматических задвижек, будут сбрасываться в канал пескоуловителя. Песколовка также предназначена для промывных и дренажных линий. В канале песколовки под действием силы тяжести песок будет оседать на дно, а осветленная жидкость будет подниматься вверх по верхнему краю перегородки, установленной в канале. Фильтрат из песколовки будет направляться на очистку в проектируемую установку.

Песок из песчаного канала должен периодически отбираться, храниться в контейнерах в зале очистных сооружений и вывозиться для утилизации за пределами Завода. Количество песка зависит от количества минеральной взвеси в сточных водах, вытекающих из очистных сооружений. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода -19 08 02

Обезвоженный шлам. Обезвоженный шлам под действием силы тяжести попадает в контейнер емкостью около 3 м³. Количество обезвоженного шлама, зависит от концентрации сухого вещества, в обрабатываемом шламе. По этой причине количество отсеков может варьироваться. Отходы должны регулярно собираться для дальнейшей переработки за пределами территории завода. Отходы должны собираться каждые 1-2 дня. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода -19 08 12

Объем производственных отходов определяется субъектами самостоятельно.

Характеристика отходов

Наименование отхода*	Уровень опасности	Код отхода*
На период эксплуатации		
Твёрдо-бытовые отходы (ТБО)	Неопасный	20 03 01
Шламы красок и лаков	Опасный	08 01 13*
Отработанная металлическая упаковка	Неопасный	15 01 04
Отработанная деревянная упаковка	Неопасный	15 01 03
Отработанные картонная упаковка	Неопасный	15 01 01
Отходы от барабанного фильтра	Неопасный	19 02 06
Отходы от удаления песка. Ловушка осадка.	Неопасный	19 08 02
Отходы после обезвоживания	Неопасный	19 08 12
На период СМР		
Твёрдо-бытовые отходы (ТБО)	Неопасный	20 03 01
Тара из-под ЛКМ	Опасный	16 07 08*
Огарки сварочных электродов	Неопасный	12 01 13
Строительный мусор	Неопасный	17 09 04

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на основании природоохранного законодательства Республики Казахстан. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается. Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов в контейнерах на специально подготовленной площадке, имеющую бетонированную основу с гидроизоляцией и обвалованием на срок не более шести месяцев до даты их передачи

специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на производственном объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках. Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления. Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Переработка

Для обеспечения ответственного обращения с отходами предприятие заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление. Правильная организация накопления и удаления максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности завода, составляются и утверждаются Паспорта. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Расчет объема образования твердых бытовых отходов

Твердо-бытовые отходы. ТБО образуются в процессе жизнедеятельности человека. Состоят из макулатуры, изношенной спецодежды, обуви, мусора от уборки бытовых помещений, текстиля, пищевых отходов и т. д. ТБО характеризуются как не пожароопасные, невзрывоопасные, находящиеся в недиспергированной форме, с низкими миграционно-водными свойствами.

Расчет нормативов твердо-бытовых отходов (ТБО) производится согласно п.2.10.11 РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алмата, 1996 г.

Количество образующихся отходов составит:

Вид отхода	Годовая норма	Суточная норма	Кол-во рабочих	Плотность	Количество дней периода СМР	Количество дней в году	Объем отхода т/год
Твердые бытовые отходы - 20 03 01	0,3	0,00082	297	0,25	288	365	17,5349

Строительные отходы. Общий объем мусора составит: 5,0 т.

Отработанные электроды. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Расчетный объем образования огарков электродов определен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08г. №100-п. Объем огарков электродов за период СМР составит:

Вид отхода	Фактический расход электродов	Остаток электрода	Объем отхода т/год $N = \text{Мост.} * a$
Огарки сварочных электродов - 12 01 13	22,0140021	0,01500	0,3302

Отходы ЛКМ. Отходы представляют собой тару из-под лакокрасочных материалов после их использования. Образуются в результате окрасочных работ. Образование лакокрасочных отходов зависит от количества использованных ЛКМ. Утилизируются специализированным предприятием.

Вид отхода	Масса i-го вида тары	Число видов тары	Масса краски в i-ой таре	Содержание остатков краски в i-ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)	Объем отхода т/год $N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * a_i$
Тара из под ЛКМ - 160708*	0,0003	110,000	33,546	0,01	0,3685

Обтирочная ветошь. Образуются в результате строительных работ. Утилизируются специализированным предприятием.

Вид отхода	M_0 - поступающее количество ветоши	M - норматив содержания в ветоши масел, $M = 0,12 * M_0$	W - нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0,15 * M_0$	Объем отхода т/год $N = M_0 + M + W$
Обтирочная ветошь - 08 01 17*	2167	260,04000	325,050000	2752,0900

Отходы на период эксплуатации

В период эксплуатации ожидается образование следующих видов отходов: производственные отходы, твердые бытовые отходы, смет с территории.

Твердые бытовые отходы от персонала. На предприятии будут работать 1305 человека в каждую смену. Отсюда объем ТБО составит:

Вид отхода	Годовая норма	Кол-во рабочих	Плотность	Объем отхода т/год
Твердые бытовые отходы	0,3	1305	0,25	97,875

Отработанная металлическая упаковка - 15 01 04. Образуются в результате доставки комплектующих для цехов. Объем составляет 28550,76 т. Утилизируются специализированным предприятием.

Отработанная деревянная упаковка - 15 01 03. Образуются в результате доставки комплектующих для цехов. Объем составляет 551,04 т. Утилизируются специализированным предприятием.

Отработанные картонная упаковка - 15 01 01. Образуются в результате доставки комплектующих для цехов. Объем составляет 4051,08 т. Утилизируются специализированным предприятием.

Отходы барабанных фильтров - 19 02 06. Отбросы с решеток под действием силы тяжести попадают в два контейнера емкостью около 3 м³ каждый. Количество отбросов, собираемых на решетке NTF 100/300, зависит от количества грубых загрязнений, попадающих в канализационную систему завода. По этой причине количество отсевов может варьироваться. Отходы должны регулярно собираться для дальнейшей переработки за пределами территории завода. Отходы должны собираться каждые 1-2 дня. Объем составляет 7,3 т.

Песок из пескоуловителя - 19 08 02. Сточные воды с песчано-минеральными взвесями, периодически отводимые из флотационного отсека путем открытия автоматических задвижек, будут сбрасываться в канал пескоуловителя. Песколовка также предназначена для промывных и дренажных линий. В канале песколовки под действием силы тяжести песок будет оседать на дно, а осветленная жидкость будет подниматься вверх по верхнему краю перегородки, установленной в канале. Фильтрат из песколовки будет направляться на очистку в проектируемую установку.

Песок из песчаного канала должен периодически отбираться, храниться в контейнерах в зале очистных сооружений и вывозиться для утилизации за пределами Завода. Количество песка зависит от количества минеральной взвеси в сточных водах, вытекающих из очистных сооружений. Объем составляет 0,73 т

Обезвоженный шлам - 19 08 12. Обезвоженный шлам под действием силы тяжести попадает в контейнер емкостью около 3 м³. Количество обезвоженного шлама, зависит от концентрации сухого вещества, в обрабатываемом шламе. По этой причине количество отсевов может варьироваться. Отходы должны регулярно собираться для дальнейшей переработки за пределами территории завода. Отходы должны собираться каждые 1-2 дня. Объем составляет 985,5 т

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов.

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов приведены в таблицах по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Лимиты накопления отходов. Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 1.19

Лимиты накопления отходов на период СМР.

Таблица 1.19

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
----------------------	---	----------------------------

1	2	3
Всего		2775,3236
В т.ч. отходов производства		2757,7887
отходов потребления		17,5349
Опасные отходы		
Гара из под ЛКМ - 160708*		0,3685
Обтирочная ветошь - 08 01 17*		2752,0900
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы - 20 03 01		17,5349
Строительный мусор - 170904		5,0000
Огарки сварочных электродов - 12 01 13		0,3302

Лимиты захоронения отходов. Объем лимитов захоронения отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах отходов представлены в таблице 1.20

Лимиты захоронения отходов на период СМР.

Таблица 1.20.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего					
В т.ч. отходов производства					
отходов потребления					
Опасные отходы					
Гара из-под краски					
Неопасные отходы					
ГБО					
Строительный мусор					
Огарки сварочных электродов					
Зеркальные отходы					

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Таблица 1.21.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
на 2025-2034 год		
Всего		34394,4890
В т.ч. отходов производства		34296,6140
отходов потребления		97,8750
Опасные отходы		
Шламы красок и лаков - 08 01 13*		150,204
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы - 20 03 01		97,875
Отработанная металлическая упаковка - 15 01 04		28550,76
Отработанная деревянная упаковка - 15 01 03		551,04
Отработанные картонная упаковка - 15 01 01		4051,08
Отходы от барабанного фильтра - 19 02 06		7,3
Отходы от удаления песка. Ловушка осадка - 19 08 02		0,73
Отходы после обезвоживания - 19 08 12		985,5
Зеркальные отходы		

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение,	Передача сторонним организациям, тонн/год

				тонн/год	
на 2025-2033 г					
Всего					
В т.ч. отходов производства					
отходов потребления					
Опасные отходы					
Шламы красок и лаков - 08 01 13*					
Неопасные отходы					
Твердые бытовые отходы - 20 03 01					
Отработанная металлическая упаковка - 15 01 04					
Отработанная деревянная упаковка - 15 01 03					
Отработанные картонная упаковка - 15 01 01					
Отходы от барабанного фильтра - 19 02 06					
Отходы от удаления песка. Ловушка осадка - 19 08 02					
Отходы после обезвоживания - 19 08 12					
Зеркальные отходы					

Описание системы управления отходами

В соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами» утвержденной приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 09 августа 2021 года № 318 Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющие объекты I и II категории и осуществляющие деятельность по обращению с отходами.

Руководствуясь Экологическим Кодексом РК предприятие относится к I категории, следовательно, при эксплуатации объекта будет разрабатываться Программа управления отходами.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии:

количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, имеющиеся проблемы, основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года;

сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения;

2) Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

•рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду;

3) **Показатели Программы** - это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы;

4) источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники;

5) 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.

На основании Правил разработки программы управления отходами» Показатели (программы) устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Всего образуются следующие отходы: ТБО, строительный мусор, тара, отработанные электроды.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору).

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами.

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

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

Отходы временно хранятся в металлических контейнерах (ТБО), а затем вывозятся на полигон ТБО, а также в специально оборудованных местах (отвал). Контроль за состоянием мест хранения, за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Предусмотренная в проекте система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их

повторному использованию, утилизации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы временно складировуются, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов специализированную организацию, по договору.

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

Рекомендации по безопасному обращению с отходами производства и потребления

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы завода, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а временно складировуются в отведенных для этих целей местах.

Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Временное хранение отходов осуществляется в металлических контейнерах с закрывающейся крышкой, установленных на специально подготовленной площадке, имеющую бетонированную основу с гидроизоляцией и обвалованием.

Вывоз отходов осуществляется согласно договору специализированной организацией, имеющей государственную лицензию.

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов.

Предлагаемые настоящим проектом рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;

- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

Чтобы сократить объем твердых отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объектах завода введен отдельный сбор отходов.

Программой установлены следующие основные показатели:

- качественные:
 - знание новых законодательных требований, НПА, методов в области ООС;
 - повышение квалификации экологов, обмен опытом;
 - обеспечение надежности оборудования, уменьшение риска возникновения аварийной ситуации;
 - внедрение технологий со сниженным образованием количества опасных отходов;
- количественные:
 - ремонт дефектных участков оборудования, профилактика износа;
 - рациональное использование гидравлических и автотракторных масел;
 - постепенная замена ртутьсодержащих ламп марок ЛБ и ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами

Таблица 1.23

№ п/п	Мероприятие	Показатель качественный количественный	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	Оптимизация учета и контроля образования отходов	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Перечень отходов и способов обращения с ними	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	2025-2034 гг	-	Собственные средства предприятия
2	Раздельный сбор отходов на специально Предназначенных площадках и контейнерах	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Журнал учета отходов производства и потребления	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	-	Собственные средства предприятия
3	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Заключение договоров со специализированными организациями	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	Согласно договорам	Собственные средства предприятия
4	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве/ремонте объектов, уменьшение образования отходов посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	В Журнал учета отходов производства и потребления	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	-	Собственные средства предприятия
5	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Отчет по выполнению производственного контроля	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	-	Собственные средства предприятия

1. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, некоторых 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

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе работ предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарноэпидемиологическое состояние территории.

Проведение работ по эксплуатации объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на ОС, 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, ОС

При принятии технико-технологических решений взяты за основу передовые технологии производства автомобилей: учёт санитарных и экологических требований, применение новейших видов оборудования на каждом технологическом этапе, минимизация возможных рисков в процессе эксплуатации.

Выбор технологии влияет на объемы строительства, объем инвестиций, параметры и результаты операционной деятельности, на ключевые финансовые результаты проекта.

На основании анализа вариантов технологии, выбран вид сборки авто, как наиболее надёжный и перспективный.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

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.

**6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности
Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Проведение работ по эксплуатации объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

Птицеводческий комплекс является важным инвестиционным проектом для региона как в финансовом плане, так и в социальном направлении. Запуск предприятия дает району следующий положительный эффект:

- новые рабочие места;
- стабильные отчисления в бюджет ;
- ежемесячный фонд оплаты труда составляет около 2,9 млн. тенге, средняя заработная плата начислением составляет 230 тыс. тенге;
- увеличение экспортного потенциала района.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики Республики Казахстан в целом и Костанайской области в частности, так и для трудоустройства местного населения.

Реализуемый объект не представляет угрозы для жизни и здоровья людей, так как он располагается на значительном расстоянии от населенных пунктов. Кроме того, сам по себе птицеводческий комплекс не несет большой экологической нагрузки.

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

животных, экосистемы)

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

Указанный участок находится в черте населенного пункта, не относится к землям особо охраняемых территорий (памятникам природы, природным гос. заказникам и т.д.) и землям государственного лесного фонда.

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Эксплуатация объекта, не приведет к нарушению кормовой базы и мест обитания животных, а также миграционных путей. Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей, производственных механизмов и техники.

При соблюдении всех правил эксплуатации и природоохранного законодательства, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие оценивается как минимальное.

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

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

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Размещение зданий и сооружений по генеральному плану завода выполнено с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с требованиями СП РК 3.01-104-2012 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий».

Проектом предусматривается следующая последовательность работ:

- срезка грунта растительного слоя I, II группы и перемещение в отвал бульдозерами
- складирование грунта при длительном хранении или последующая погрузка срезанного грунта растительного слоя экскаваторами, оборудованными обратной лопатой, открытым способом в автотранспортные средства с перемещением в места рекультивации земель.

При работе с растительным грунтом не следует смешивать его с нижележащим нерастительным грунтом, а также загрязнять его отходами, строительным мусором и т.п.

При срезке грунта растительного слоя челночным способом заполнение отвала грунтом, его перемещение производится при движении бульдозера вперед, а холостой ход - при движении бульдозера задним ходом по той же прямой.

Срезка грунта растительного слоя бульдозером на площадке ведется от середины участка в обе стороны, образуя двухстороннее размещение отвалов.

Площадь участка строительства разбивают на две захватки. Сначала бульдозер срезает грунт растительного слоя на одной захватке и транспортирует его в ближайший отвал, путь перемещения грунта выбирается по кратчайшему расстоянию, поверхность пути перемещения следует предварительно выровнять бульдозером.

По окончании работ на первой захватке бульдозер разворачивается и ведет работы на второй захватке.

Планировка выполнена методом проектных точек с сохранением природного рельефа местности. Предусмотрено бетонное покрытие проездов и проходов, установка бордюра, озеленение территории.

Для уменьшения негативного воздействия и попадания химических элементов в почву предусмотрена гидроизоляция и установка противодиффузионного экрана:

1. Временное хранение отходов осуществляется в металлических контейнерах с закрывающейся крышкой, установленных на специально подготовленной площадке, имеющую бетонированную основу с гидроизоляционным слоем из бентонитового мата и обвалованием.

Вывоз отходов осуществляется согласно договору специализированной организацией, имеющей государственную лицензию;

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

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

Изменений в качестве и количестве вод при СМР не прогнозируется, т.к. сброс хозяйственно бытовых и производственных стоков будет осуществляться в закрытый септик, расположенный на территории площадки, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, занимающейся откачкой и очисткой сточных вод. Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается.

Специальное водопользование осуществляется на основании разрешения исключительно для определенных в нем целей и не должно нарушать права и законные интересы других лиц и причинять экологический ущерб.

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

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от строительных работ составит:

2025г – 20,88512 т/год.

При строительстве образуется 5 видов отходов (бытовые отходы, строительный мусор, огарки электродов, тара из-под ЛКМ.) общим объемом – 2775,3236 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам. Отходы будут вывозиться отдельно специализированными организациями по договору.

На период эксплуатации на площадке предприятия будут находиться 22 источников загрязнения атмосферного воздуха (22 организованных, 0 неорганизованных).

На период эксплуатации объекта валовый выброс составляет:

- на 2025-2034 г – 223,1785 т на каждый год;

Нормативы выбросов на 2025-2034 г установлены с учетом перспективы.

При деятельности предприятия образуется 8 видов отходов с объемом на 2025-2034 г – 34394,4890 т/год относящихся к «неопасному» списку. Отходы будут вывозиться отдельно специализированными организациями по договору.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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 нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров относятся:

– нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;

– дорожная дигрессия;

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 узлокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - 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.

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

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

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте б настоящего приложения, возникающих в результате

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

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;

2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;

3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- ландшафты;
- земельные ресурсы и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем;
- состояние здоровья населения;
- социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету как отрицательные, так и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека, причем Согласно статье 202 Экологического Кодекса РК, в процессе проведения оценки возможного негативного воздействия веществ на окружающую среду риск причинения вреда здоровью населения всегда рассматривается в качестве существенного фактора, тогда как негативные последствия для природных компонентов признаются существенными по результатам рассмотрения и анализа целевого назначения земли и условий землепользования, определенных в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан.

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

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

Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделах выше.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на ОС, выбора операций по управлению отходами

Расчеты представлены в приложении.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Расчет представлен в разделе Образование отходов производства и потребления.

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

При эксплуатации птицеводческих ферм не предусматривается захоронение отходов.

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

Вероятность аварийных ситуации при работе котельной низкая, так как теплоснабжение птицефермы предусматривается от модульных котельных и сертифицированных котлоагрегатов (паспорта на котельное оборудование представлено в приложении к настоящему проекту).

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (п.2.10 СНИП РК 4.02-08-2003) категория производства - Г, степень огнестойкости IIIа. Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Работа котлов и оборудования отслеживается датчиками:

- Автоматическое отключение двигателей при пропадании одной из фаз;
- Автоматическое включение резервных насосов;
- Автоматическое отслеживание температуры теплоносителя и горячей воды для ГВС;

Возможные аварийные ситуации:

Разрушение оборудования, нарушение правил эксплуатации оборудования, нарушение требований технологического регламента, что приведет к последствиям:

- выброс всего объема опасного вещества, образование первичного облака,
- рассеивание первичного облака и воздействие на окружающую среду, человека;

Пути решения:

1. Проводить техническое обследование котлов согласно сроку (указывается в паспорте котла);

2. Допускать к работам только обученный персонал (операторов), прошедших обучение в области промышленной и пожарной безопасности;

3. Проводить проверку котлов, при работе руководствоваться паспортным данным и руководством по эксплуатации котлов;

4. Создание и поддержания в постоянной готовности сил и средств для ликвидации аварии (формирование подразделения рабочей силы по чрезвычайным ситуациям, средства по системе контроля химической обстановки, специальные средства защиты, изолирующие и промышленные противогазы, другие средства защиты).

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика

Проектом строительства 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 пыли. В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Могут возникнуть следующие аварийные ситуации: разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть: повреждение техники, ошибки персонала, дефекты оборудования, экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка.

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.

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.

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией транспорта.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно. 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.

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 МООС РК №270-О от 29.10.10 г) 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 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).

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- Проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- Разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- Разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии;
- Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами.

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.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- Остановка работ;
- Оповещение руководства участка работ;
- Ликвидация аварийной ситуации;
- Ликвидация причин аварии;

– Восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

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 слепопроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. слепопроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения

соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности

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

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

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются:

- 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект;
- 2) данные государственного экологического, санитарно-эпидемиологического и производственного экологического мониторинга;
- 3) данные государственного фонда экологической информации;
- 4) информация, полученная при посещении объекта;
- 5) результаты замеров и лабораторных исследований;
- 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В случае выявления несоответствий в заключении по результатам 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 случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем отчета о возможных воздействиях (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановление или запрещение деятельности составителя отчета о возможных воздействиях) оператор заключает договор о проведении послепроектного анализа с другим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей природной среды

Материально-техническая база предприятия должна обеспечивать введение производственного экологического контроля за источниками загрязнения и состоянием окружающей среды с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений.

Метод *операционного мониторинга* заключается в слежении и контроле за технологическими процессами и регламентами на птицекомплексе.

Проведение *мониторинга эмиссий* заключается в осуществлении контроля за выбросами и сбросами инструментальным и/или расчетным методом.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух, почвы, водные ресурсы проводится лабораторным методом.

Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется непосредственно для источников выбросов.

Мониторинг воздействия осуществляется в 4 точках на границе области воздействия. Критерием достаточности области воздействия объекта является соблюдение установленных экологических нормативов качества и/или целевых показателей качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{ipr}/C_{izv} \leq 1$). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом нанесены на ситуационную карту-схему, где они привязаны условно.

Места отбора проб определяются на границе области воздействия в одной точке с наветренной стороны от источников выбросов загрязняющих веществ, в трех точках с подветренной стороны. Результаты замеров, проведенных в точке с наветренной стороны, где исключается влияние источников загрязнения, принимаются за фоновые концентрации.

Контроль почвы проводится в двух контрольных точках: одна точка на территории завода, вторая точка на границе с ближайшей жилой зоной – г. Костанай.

Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев, или горизонтов методом конверта. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Параметры, отслеживаемые в процессе экологического мониторинга, определяются исходя из специфики производственной отрасли и применяемой технологической схемы предприятия. При проведении мониторинга контролируется степень воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, а также почвы путём сравнения концентраций загрязняющих веществ с нормативными значениями. Перечень загрязняющих веществ, контролируемых в процессе мониторинга, представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Перечень контролируемых параметров ОС

Компонент окружающей среды	Контролируемые параметры и загрязняющие вещества
Атмосферный воздух	Азота диоксид Сероводород Оксид углерода Взвешенные вещества
Почва	Нефтепродукты

4. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

Производственный мониторинг для ТОО «KIA Qazaqstan» проводится ежегодно в период реализации программы. Сбор и обработка материалов является одним из обязательных видов исследований производственного экологического контроля.

Результаты этих работ характеризуют современное состояние экологических исследований, проведенных на предприятии.

1) Мониторинг производственного процесса (операционный мониторинг) ведется непрерывно. Слежение производится за технологическими процессами, состоянием механизмов оборудования, автотранспорта, выполнением данного объема работ, их качеством в соответствии с заданным планом.

2) Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках загрязнения (организованные и неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля (см. Приложение к программе).

3) Мониторинг воздействия предусматривает изучение влияния деятельности рассматриваемых объектов на главные компоненты окружающей среды: атмосферу, почвы и водные ресурсы, визуальный контроль биоразнообразия в зонах воздействия предприятия.

Отбор проб почв и подземных вод производится в наиболее экстремальный сезон – летом или осенью (2-3 квартал) в период наибольшего накопления загрязняющих веществ.

Замеры атмосферного воздуха необходимо проводить ежеквартально, в период максимальной нагрузки (1 - 4 квартал).

Планы графики наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды представляются по форме согласно приложениям к Правилам разработки программы ПЭК.

Частота проведения измерений, расчетов, опробования и проведения анализов:

- 1) *Операционный мониторинг*: непрерывно;
- 2) *Мониторинг эмиссий*: в атмосферный воздух 4 раза в год (ежеквартально); в водные системы не требуется;
- 3) *Мониторинг воздействия*:
воздух на границе области воздействия ежеквартально (1 - 4 квартал);
почвы 1 раз в год (2 или 3 квартал).

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющейся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ.

При подборе растений для озеленения СЗЗ руководствуются следующими материалами:

- географическая зона применения ассортимента деревьев и кустарников;
- ассортимент деревьев для озеленения;

Согласно номенклатуре объектов и планировочных элементов, допускается к размещению на территории следующих объектов: древесно-кустарниковые насаждения, газоны, цветники. Растения, используемые для озеленения, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

При проектировании озеленения следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однородными посадками. При этом не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного промпредприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы, но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Для опушечных насаждений подбираются наиболее устойчивые породы деревьев и кустарников. Опушечным насаждениям, обращенным к селитебной территории, промышленным предприятиям, административным зданиям, дорогам следует придавать более живописный характер путем создания сложных по контуру групп, посадок солитеров, использования высокодекоративных растений, контрастных сочетаний и других композиционных приемов.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2, рассматриваемым объектам (источникам) каждой из промышленных площадок присваивается **2 класс опасности**:

Согласно п. 50 Санитарных правил, санитарно-защитная зона для предприятий для объектов II класса опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий.

В разделе Генплан представлена площадь и объем озеленения на участке.

Озеленение территории СЗЗ Завода предусмотрено не менее 50% ее территории и составляет площадью 40,2 га.

Согласна Плана озеленения площадь в границах участка составляет – 4,2 га, площадь озеленения свободной от застройки территории – 36 га, согласованная с местными исполнительными органами. (Письмо-согласование и схема озеленения приложено ниже)

План благоустройства и озеленения СЗЗ

№	Наименование пород или видов насаждений	Ед. изм	Количество	Срок выполнения
1	Площадь озеленения в границах участка	га	4,2	2025-2026 г
2	Площадь свободной от застройки территории	га	36	2027-2028 г
Итого общая площадь озеленения		га	40,2	

В рамках выполнения плана природоохранных мероприятий необходимая площадь озеленения будет достигнута к 2028 году и режим благоустройства и озеленения будет направлен только на поддержание, полив и своевременный уход за существующими насаждениями.

План озеленения представлен ниже в схеме планировочной организации СЗЗ.

Рекомендуемый ассортимент деревьев для озеленения СЗЗ

№ п/п	Наименование породы или вида насаждения	Воз- раст	Кол. шт.	Примечание	
				Условные обозначения Размер кома, м	Размер ямы без ДЭС, м
<i>Деревья:</i>					
	1 Клен ясенелистный	5-7	113	1,3*1,3*0,6	2,2*2,2*0,85
	2 Яблоня	5-7	6	1,3*1,3*0,6	2,2*2,2*0,85
	3 Ясень	5-7	96	1,3*1,3*0,6	2,2*2,2*0,85
	Газон, м2	--	42 045	травосмесь многолетних растений (АГСК 254-105-00101), 50гр/м2, под грунт 0,20м	
<i>Итого: Деревьев - 215шт</i>					

План - график мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории

№	Наименование пород или видов насаждений	Площадь	Количество	Примечание	Срок выполнения
Озеленение в границах земельного участка					
2	Газон (овсяница красная 70%, мятлик луговой 25%, полевица белая 5%)	42 га	50гр/м2 под грунт 0,30 м	Ежегодное обновление участков озеленения	Ежегодно
Озеленение в гарницах земельного участка					
1	Клен, яблоня, ясень (с комом 0,6*0,6)	36 га	215 шт, возрастом 5-7 м	С добавлением растительного грунта h – 0,15 м, постоянное наблюдение по приживаемости растений	2025-2028 гг

Схема озеленения свободных от застройки мест, согласованных с МИО



- СЗЗ-----500 метров от завода KIA. 40 га
- Предлагаемая территория для озеленения (СЗЗ) 36га

«КОСТАНАЙ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ТҮРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛПІ
ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ
БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
АКИМАТА ГОРОДА КОСТАНАЯ»

110000, Костанай қ-сы, Байтұрсынов к-сі, 55 үй
тел/факс.: 54-25-57, e-mail:
gu_zkh@kostanay.gov.kz

110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 55
тел/факс.: 54-25-57, e-mail:
gu_zkh@kostanay.gov.kz

№ ЗТ-2024-04690791
от «15» ноя 2024 года

Управляющему директору
ТОО «Kia Qazaqstan»
Р. Глуценко

Рассмотрев Ваш запрос № ЗТ-2024-04690791, касательно согласования мест озеленения и высадки зеленых насаждений по объекту: «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» (далее – Завод) в рамках своей компетенции, сообщаем следующее.

Строительство вышеуказанного объекта, согласно Генеральному плану города Костанай, утвержденному постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 ноября 2020 года № 762, предусмотрено в производственной зоне, отделенной от селитебных территорий 500-700 метровой санитарно-защитной зоной зеленых насаждений.

Часть территории санитарно-защитной зоны относится к территориям Лесного фонда, где уже имеются существующие посадки зеленых насаждений.

На основании вышеизложенного рекомендуем организовать посадку 36 га зеленых насаждений на вышеуказанных территориях рядом с лесным фондом.

Согласно статье 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса республики Казахстан, Вы вправе обжаловать данный ответ.

В соответствии со ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года № 151 ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или языке обращения.

И.о. заместителя руководителя

А. Кайратулы

Исп. Жармөхамбетов Б.К
542764

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 при проведении работ: выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

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 установленной санитарно-защитной зоны (0-99 м).

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с существующим антропогенным воздействием. Масштаб воздействия - в пределах земельного участка.

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 – временной.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2. 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.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется 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.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

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

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

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

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности требуется.

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 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 «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК № 346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный 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, сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

– природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);

– агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;

– хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;

– срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;

– технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;

– требований по охране окружающей среды;

– состояния ранее нарушенных земель, т.е. техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;

- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;

- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;

- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;

- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;

- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве

экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;

- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий с учетом требований экологического законодательства.

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

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

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

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

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

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

– «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от марта 2004 года;

– «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №193- ОД.

Выбросы загрязняющих веществ, определяемые расчетным путем, приведены в соответствии с принятыми методическими подходами, рекомендованными МООС РК. Необходимые расчеты максимально разового и валового выбросов загрязняющих веществ на основании исходных данных выполнены с учетом требований и положений:

- Методики по определению нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности (Приложение к приказу Министра ООС РК от 5.08.2011 г. № 204-ө). Раздел 15. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий зерноперерабатывающей отрасли;

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

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;

- Методических рекомендаций по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004;

- Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-ө;

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» от 25.06.2021 г. № 212.

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

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.

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

1) *описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:*

Проектируемый объект - завод по производству автомобилей «KIA» расположен по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, город Костанай, проспект Нурсултана Назарбаева, Индустриальная зона.

Основным видом деятельности предприятия является производство автомобилей методом SKD сборки, включая сварку и окраску кузовов, без литья. Мелкоузловая сборка – это технология производства, при которой транспортное средство собирается из отдельных деталей и подузлов от изготовителя, посредством нового высокотехнологичного оборудования, соответствует высоким международным стандартам автопроизводителя. Для сборки одного автомобиля требуется примерно 25 000 автомобильных деталей, а на сборочном цехе для создания готового автомобиля собираются двигатель, трансмиссия и другие аксессуары, и в результате выпускаются полностью готовые к езде автомобили.

Производственная мощность до 9 тыс. автомобилей/ год, с перспективой расширения предприятия до 50 тыс. автомобилей/год.

Строительство завода осуществляется на участке площадью 62.9560 га с кадастровым номером 12-193-042-679, переданный в субаренду ТОО «KIA Qazaqstan» по договору от 16.05.23 г с АО СПК Тобол.

Координаты: Т 1. 53°16'03"N 63°33'32"E Т 2. 53°16'03"N 63°33'34"E Т 3. 53°15'55"N 63°33'40"E Т 4. 53°15'55"N 63°33'41"E

Разрешенное использование участка: размещение завода по производству автомобилей «KIA». Земельный участок относится к землям населенных пунктов.

Срок строительства 12 месяцев 2025 года.

Обзорная карта расположения объекта



Проектируемый участок
кад № 12-193-042-679

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:

Территория объекта расположена в городе Костанай, индустриальная зона. Кадастровый номер участка №12-193-042-679. Приоритетным видом деятельности на индустриальной зоне является машиностроение.

Существующие производства на индустриальной зоне - предприятия машиностроения: «AutoRecycling», «Kamlit KZ», Уральский пружинный завод, КТЗ (Кировец), Tehnopark KZ, ProProduction 10, МТЗ-Казахстан, Костанайский автоцентр «Камаз», так же действует административно-бытовой корпус.

В западной части ПДП разместится предприятие пищевой промышленности - ориентировочно завод глубокой переработки зерна. Мельничный комплекс, элеваторное хранение, крахмальный цех, цех по производству биоэтанола, углекислотный цех, очистные сооружения.

Согласно Схеме охраны окружающей среды -10 представленной проекте «Проект детальной планировки индустриальной зоны в городе Костаная» участок для строительства завода по производству автомобилей «KIA» расположена в границах зоны П1 (зона производственных объектов с размером СЗЗ 100-500м) (Рис. 1 и 2).

Рассматриваемый объект граничит (окружено):

С севера, северо-востока, северо-запада – свободная от застройки производственная зона, в перспективе предусматриваются объекты машиностроительной промышленности (Костанайский автоцентр "Камаз")

С юга, юго-востока, юго-запада – с производственными объектами НПФ "Пружина", ТОО "AutoRecycling", ТОО "Kamlit KZ"

С запада – с производственными объектами ТЛК "Тобол",

С востока – свободная от застройки производственная зона, в перспективе предусматриваются объекты машиностроительной промышленности.

Планируемые участки предприятий пищевой промышленности (Завод глубокой переработки зерна. Мельничный комплекс, элеваторное хранение, крахмальный цех, цех по производству биоэтанола, углекислотный цех, очистные сооружения) удалены на расстоянии 1790 м в западном направлении.

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии 1950 метров в юго-западном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ, а именно – жилая зона Костанай-2; на расстоянии 3300 м в юго-восточном направлении – селитебная зона г. Костанай.

В радиусе 500 м во всех направлениях не разсецены жилая застройка, зоны отдыха, территорий курортов, санаториев, вновь создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования, объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические

памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

В административном отношении на территории проектируемого участка строительства отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.

В соответствии с письмом 06.09.2023 №3Т-2023-01712536 от «Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан», согласно «Кадастра» стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 2002 года, на территории Костанайской области, г.Костанай, пр. Нурсултан Назарбаева, сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

В соответствии с заключением о влиянии объекта/деятельности на безопасность полетов воздушных судов №013 от 25.04.2024 года объект, оцениваемый как препятствие, не проникает в зону приаэродромной территории.

Участок проектируемого строительства находится в северно-западной части г. Костаная, в индустриальной зоне. Участок изысканий представлен степной равниной, не застроен.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «KIA Qazaqstan», РК, Костанайская область, г. Костанай, Индустриальная зона, ул. Н.Назарбаева 305, тел. 87076692502, zhundubayev.kia.qz@inbox.ru

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Проектируемый объект «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» отнесен к объектам, требующим особого регулирования и (или) градостроительной регламентации, Приказом №582 от 16.08.2023г. Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. В соответствии с утвержденным Приказом Председателя комитета по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Индивидуальным планом поэтапной разработки и согласования проектно-сметной документации объекта: «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в г. Костанай» (без наружных внеплощадочных инженерных сетей) при одностадийном проектировании с выделением 2-х этапов.

В первый этап проекта включены: Производственный корпус: земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства, сметная документация, технологические решения (планы нагрузок от оборудования, точки подключения оборудования).

Во второй этап включены: Производственный корпус: конструкции полов, технологических прямков, подпорных стен, наружные лестницы, металлические конструкции для внутренних перегородок, фундаменты и металлический каркас насосной и градирни, Административно-бытовой корпус (АБК), Здание инженерно-технического обеспечения, Компрессорная, Насосная, Локальные очистные сооружения (ЛОС), Модульная автозаправочная станция, Центр диагностики, Центр антикоррозийной обработки, Склад локальных запчастей, Фельдшерский здравпункт, КПП на главном входе, КПП на логистических воротах - 1, КПП на логистических воротах - 2, КПП на служебном входе, Склад сортировки и временного хранения отходов, Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта), Ангар для кран-штабелёра, Пожарное депо, Генеральный план, в т.ч. Испытательный трек, Зона

хранения готовых автомобилей, Аппарель, Контейнерный пункт: Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, кровля, фасад, заполнение оконных проемов, устройство полов, отделка помещений, внутренние инженерные сети и системы, внутривозрадные инженерные сети, генеральный план и благоустройство территории, проект организации строительства.

В рамках Рабочего проекта второго этапа предусмотрена разработка специальных технических условий (СТУ), обеспечивающих условия обеспечения пожарной безопасности объекта. Проектные решения с учетом требований СТУ: посадка зданий и сооружений на генеральном плане, устройство проездов, планировочные решения зданий и сооружений, инженерные системы и т.д.

Производственная мощность до 9 тыс. автомобилей/год, с перспективой расширения предприятия до 50 тыс. автомобилей/год.

Режим работы: 5 дней в неделю, режим двухсменный.

Продолжительность одной смены - 8ч;

Количество рабочих дней в году - 248;

Списочная численность - 1305 чел., в т.ч административных сотрудников – 146 чел.; Число рабочих производства -1159 чел.; Число рабочих производства в 1 смену - 580 чел

Категории производственных процессов 1а, 1б, 1в.

Объемно-планировочные решения производственного корпуса, технологическое оборудование и его размещение обеспечивает последовательность обработки и изготовления продукции при минимальной протяженности функциональных связей и отсутствии пересечения технологических и транспортных потоков. Цеха не проходные, за исключением отделений цехов, связанных последовательными технологическими процессами. Производственное здание оснащено современным автоматизированным высокотехнологичным оборудованием, которое позволяет быстро и качественно обеспечить производство автомобиля, а также создает условия труда и облегчает физический труд работников. Оборудование, мебель и инвентарь предусмотрено в помещениях соответствии с назначением. Применяются передовые технологии производства и инновационные системы контроля. Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Производственный корпус функционально и планировочно делится на следующие группы:

- Производственная;
- Складская;
- Административно-бытовая;
- Техническая.

Производственная группа включает: Кузовной цех, Покрасочный цех, Цех покраски пластиковых изделий, Сборочный цех.

Для сборки одного автомобиля требуется примерно 25 000 автомобильных деталей, а на сборочном цехе для создания готового автомобиля собираются двигатель, трансмиссия и другие аксессуары, и в результате выпускаются полностью готовые к езде автомобили.

Предпродажная проверка: на этом этапе проверяются и модифицируются все возможные проблемы с качеством, включая углы установки передних колес, спидометр, фары, тормоза, ходовые качества, выхлопные газы, утечки, внешний вид

автомобиля. На продажу поставляются только те автомобили, которые прошли финальную проверку.

5) *краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду*

Ранее не воздействие не осуществлялось.

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

Начало работ 2025 года. В результате обследования предприятия было выявлено на период строительства: 10 источников загрязнения атмосферного воздуха, 10 – неорганизованные.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от строительных работ составит:

2025г – 20,88512 т/год.

При строительстве образуется 5 видов отходов (бытовые отходы, строительный мусор, огарки электродов, тара из-под ЛКМ.) общим объемом – 2775,3236 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам. Отходы будут вывозиться отдельно специализированными организациями по договору.

Воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Водоснабжение объекта при строительстве от действующей системы водоснабжения г. Костанай, водозабор производится на договорной основе с поставщиком услуг. Канализация – в биотуалеты, с последующей откачкой на договорной основе с поставщиком услуг.

Теплоснабжение – отопление временных административно-бытовых сооружений электрокалориферами.

На период эксплуатации на площадке предприятия будут находиться 33 источника загрязнения атмосферного воздуха (33 организованных, 0 неорганизованных).

На период эксплуатации на площадке предприятия будут находиться 22 источника загрязнения атмосферного воздуха (22 организованных, 0 неорганизованных).

На период эксплуатации объекта валовый выброс составляет:

- на 2025-2034 г – 223,1785 т на каждый год;

Нормативы выбросов на 2025-2034 г установлены с учетом перспективы.

При деятельности предприятия образуется 8 видов отходов с объемом на 2025-2034 г – 34394,4890 т/год относящихся к «неопасному» списку. Отходы будут вывозиться отдельно специализированными организациями по договору.

Водоснабжение объекта при строительстве от действующей системы водоснабжения г. Костанай, водозабор производится на договорной основе с поставщиком услуг.

Канализация. Для отвода сточных вод предусмотрена производственная и хозяйственно-бытовая система канализации в центральные сети канализации. Технологические линии по водоотведению оснащены системой первичной и химической очистки стоков. Данные системы очистки позволяют довести уровень сбрасываемых в канализацию стоков до концентраций хозяйственно бытовой канализации, приемлемые для принятия в городскую систему и соответствующие требованиям. В результате принятых технических мер сброс в окружающую среду (на рельеф местности и в водные объекты, в подземные воды) не ведется.

Теплоснабжение – отопление автономное на газовом топливе.

Размещение, образующихся в ходе СМР, отходов производится временно на площадке, где производится подготовка к вывозу и сдачи спецпредприятиям для утилизации.

7) информация:

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

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

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

Вероятность масштабных (крупных) аварий при работах очень низка.

8) краткое описание:

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

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

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

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимых воздействий на окружающую среду при соблюдении проектных решений не будет. Для достижения целей по восстановлению ОС предприятием разработан план ликвидации на основании, которого будет разработан проект ликвидации. Планом ликвидации принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации, целью которого является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду.

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

1. Рабочий проект «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай» (без наружных инженерных сетей);

Перечень используемых источников:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.;
3. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.08 г №100-п.;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Прил.№3 к Приказу Министра ООС РК от «18.04.08 г №100 -п.;
7. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов;
9. Об утверждении Санитарных правил "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 января 2022 г № ҚР ДСМ-2);
10. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Постановление Правительства РК от 3 февраля 2012г № 202);
11. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015 г. утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан;
12. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

ПРИЛОЖЕНИЯ



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ**
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Қостанай Қостанайская
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Қостанай қ. г. Костанай
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Нұрсұлтан Назарбаев даңғ. пр. Нұрсұлтан Назарбаев
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	12:193:042:679
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	1201/172930

Паспорт 2024 жылғы «9» сәуір жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «9» апреля 2024 года
Тапсырыс № / № заказа 002255643566

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



*атқару-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қолжет берудің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған дерзетерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*атқару-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер _____ **12:193:042:679**

Меншік түрі / Форма собственности* _____ **Мемлекеттік/Государственная**

Жер учаскесіне қысқаша түрі / Вид права на земельный участок _____ **уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование**

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** _____ **12.10.2046 дейін/до 12.10.2046**

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квadrat метр /
Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр*** _____ **62.9590 гектар.**

**Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Жердің санаты / Категория земель _____

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** _____ **Индустриялық аймақ объектілерін орналастыру және салу үшін/
Для размещения и строительства объектов индустриальной зоны**

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** _____ -

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка _____ -

Бөлінуі (бөлінбеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) _____ **Бөлінетін/
Делимый**

Ескерту / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

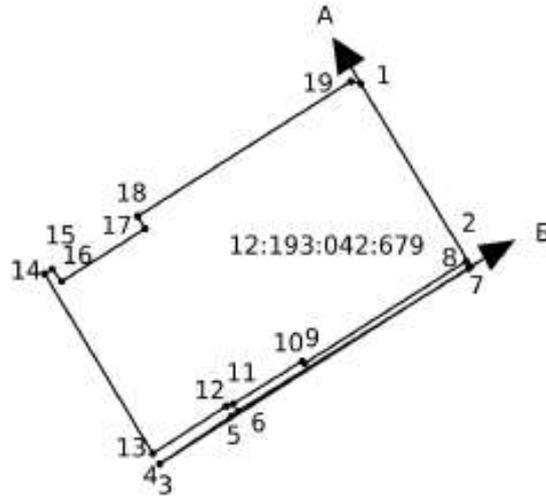
***** жергілікті атқарушы органның шекарасына сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізілгені құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*атқару-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері аяғында «Азаматтар арасына үніте» мемлекеттік корпорациясы инновациялық смен ақпараттық қызметімен Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі *атқару-код сәйкес ақпарат, алынған өз ІС ЕҒКН и подписанием электронно-цифровой подписью услугодателя. Отдел город Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала инновационного агентства «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:25000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

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



*атқро-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызымет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен тіл қойылған деректері қолтаңба: «Алматыарқа арналы үкімет» мемлекеттік қпараттық жүйесіндегі қызыметкерінің қолтаңбасымен Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*атқро-код қолтаңбадан алынған, қолтаңбаны электрондық-цифрлық қолтаңбамен қолтаңба: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноса мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	612.97
2	1060.25
3	0.01
4	250.14
5	25.14
6	775.92
7	18.85
8	544.94
9	12.48
10	230.94
11	25.19
12	250.12
13	593.92
14	31.00

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қазақ жеткізілетін құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*атқрым-код ЖМЕМБ АЖ-дан алынған және қызымет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтыды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының Бөлімі
*атқрым-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя. Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Вывоска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

15	45.69
16	283.40
17	45.30
18	728.60
19	24.40
1	

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	612.66
2	1059.73
3	0.01
4	250.02
5	25.13
6	775.53
7	18.85

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



*атқару-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен илс қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтар арасында үкімет» мемлекеттік корпорациясы» қосымшалық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*атқару-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Приватство для граждан» по Костанайской области

8	544.67
9	12.48
10	230.83
11	25.17
12	250.00
13	593.63
14	30.98
15	45.67
16	283.26
17	45.28
18	728.24
19	24.39
1	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер саваттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	12:193:042:647 (58.0000 гектар.)
Б	А	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізілетін құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*атқару-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызымет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналып үйімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*атқару-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя. Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

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

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескерте / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтiне жарамды / описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

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



*атқрық-код ЖМБМҚ АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арнайы үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі
*атқрық-код содрыжот даные, полученые из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодителя: Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Привлечение для граждан» по Костанайской области

ИНН/БИН
930406351184

Заказчик

БАЙДИЛОВ МУРАТ КУАНЬШБЕКОВИЧ, действующий по доверенности от АО "СПК "Тобол"
(полное наименование, адрес, данные о средствах связи)

Исполнитель

Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области
(полное наименование, адрес, данные о средствах связи)

Договор (контракт): _____

**АКТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ
(ОКАЗАННЫХ УСЛУГ)***

Номер документа	Дата составления
2024-1541099	09.04.2024

Номер по порядку	Наименование работ (услуг) (в разрезе их подвидов в соответствии с технической спецификацией, заданием, графиком выполнения работ (услуг) при их наличии)	Дата выполнения работ (оказания услуг)	Сведения об отчете о научных исследованиях, маркетинговых, консультационных и прочих услугах (дата, номер, количество страниц) (при их наличии)**	Единица измерения	Выполнено работ (оказано услуг)		
					Количество	цена за единицу	стоимость
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Изготовление и выдача кадастрового паспорта на земельный участок			услуга	1	15,708.68	15,708.68
				Итого	X	X	15,708.68

Сведения об использовании запасов, полученных от заказчика

наименование, количество, стоимость

Приложение: Перечень документации, в том числе отчет(ы) о маркетинговых, научных исследованиях, консультационных и прочих услугах (обязательны при его (их) наличии) на 0 страниц

Сдал Абилдаев Ержан Ерсултанович,
(Исполнитель) Руководитель отдела
(ф.и.о., должность)

Принял БАЙДИЛОВ МУРАТ КУАНЬШБЕКОВИЧ,
(заказчик) действующий по доверенности от АО "СПК "Тобол"
(ф.и.о.)

Дата подписания (принятия) работ (услуг)

___ 20__

*Применяется для приемки-передачи выполненных работ (оказанных услуг), за исключением строительно-монтажных работ.

**Заполняется в случае, если даты выполненных работ (оказанных услуг) припадают на различные периоды, а также в случае, если даты выполнения работ (оказанных услуг) и даты подписания (принятия) работ (услуг) различны.

***Заполняется в случае наличия отчета о научных исследованиях, маркетинговых, консультационных и прочих услугах.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРП І бабына сайлас құжат жеткізілетін құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*атқарып-қолданушы ЖМБЕК АЖ-дің алымын және қабыл алушының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойып, деректерді қағазды «Азымтара арналы» үкімет мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Костанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Костанай қаласының бөлімі *атқарып-қолданушының қолымен, алынған деректерді электрондық-цифрлық қолтаңбамен растау. Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Қостанай қаласының сәулет және
қала құрылысы бөлімі



Отдел архитектуры и
градостроительства города
Костанай

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Курмангалиева Гүлсара Габбасовна
(Т.А.Ө)(+Н.О)

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

Нөмірі: KZ13VUA00975859 Берілген күні: 12.09.2023 ж.
Номер: KZ13VUA00975859 Дата выдачи: 12.09.2023 г.

Объектің атауы: Қостанай қаласында индустриялық аймақта «KIA» автокөліктерін шығаратын зауыт құрылысы;

Наименование объекта: Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "KIA Qazaqstan" ЖШС;

Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО "KIA Qazaqstan"

Қала (елді мекен): Қостанай қаласы, город Костанай

Город (населенный пункт): Қостанай қаласы, город Костанай



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме		Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № Договор об аренде земельного участка №02-15/6379 06.04.2023 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)		Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Договор об аренде земельного участка №02-15/6379 от 06.04.2023 (число, месяц, год)
1. Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1.1	Учаскенің орналасқан жері	Қостанай қаласы, Нұрсұлтан Назарбаев даңғылы
	Местонахождение участка	город Костанай, проспект Нұрсұлтан Назарбаев
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	-
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	1: 500 масштабында телімнің топографиялық түсірілімі бар. Түзетуді орындау қажет, құдықтар белгілері көрсетілген барлық жер асты және жер үсті коммуникациялардың орналасуын анықтау
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Имеется топографическая съемка участка в масштабе 1:500. Необходимо выполнить корректировку, уточнить расположение всех подземных и надземных коммуникаций с указанием отметок колодцев
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздегіштердің қолда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштаб, түзетудің болуы).
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
2.1	Объектінің функционалдық мәні	Индустриялық аймақта "KIA" автомобилін өндіру бойынша завод құрылысы
	Функциональное значение объекта	Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне
2.2	Қабаттылығы	Технология бойынша



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



5.2	Қасбет	Жоғары декоративті және пайдалану мінездемесі бар материалдарды қолдану
	Фасад	Использовать материалы с высокими декоративными и эксплуатационными характеристиками
	Қоршау конструкциялары	-
	Ограждающие конструкции	-
6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нәсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшпү) бойынша	-



	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	-
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	-
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Құрылысты бастамас бұрын құрылыс алаңын мемлекеттік актіге сәйкес, жер телімнің шекараларына сәйкесінше екі метрден кем емес ұзына бойғы биіктікпен мырышталған боялмаған профильден қоршау жасау
	По строительству временного ограждения участка	До начала строительства выполнить ограждение стройплощадки из оцинкованного не окрашенного профиля с продольной волной высотой не менее двух метров в соответствии с границами земельного участка, согласно государственному акту.
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу. 2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түзетілген М 1:500 топографиялық түсірім және бұрын орындалған геологиялық іздегіштер материалдарында жүргізу. 3. ҚР қолданыстағы заңнамаға сәйкес жобаның



		<p>сараптамасын жасау . 5. Жұмыс басталар алдында «Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» ҚР Заңының 68 бабына сәйкес, Қазақстан Республикасының «Рұқсат және хабарландыру туралы» заңымен орнатылған, құрылыс-монтаж жұмыстарының тәртіпте өндірілуі бойынша қызметін жүзеге асырылуы туралы, тапсырыс беруші мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын жүзеге асыратын органдарын ескертуі тиіс . 6.Құрылысты және абаттандыруды аяқтағаннан кейін сәулет және қалақұрылысы бөліміне орындаушы топотүсірімі тапсыру. 7. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылыс және құрылыс қызметі туралы» ҚР Заңына сәйкес, «Объектінің пайдалынылуға қабылдануы актісімен» объект пайдалануға қабылдануы тиіс.</p>
	Общие требования	<p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства РК в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1: 500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Выполнить экспертизу проекта согласно действующего законодательства РК. 5. До начала производства строительно-монтажных работ заказчик обязан уведомить органы, осуществляющие государственный архитектурно-строительный контроль, о начале осуществления деятельности по производству строительно-монтажных работ в порядке, установленном Законом РК «О разрешениях и уведомлениях» в соответствии со ст. 68 Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». 6. По завершению строительства и благоустройства территории застройщик должен сдать в ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» исполнительную съемку. 7. Объект подлежит приемке в эксплуатацию приемочной комиссией «Актом приемки объекта в эксплуатацию» согласно Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».</p>

Ескертпелер:

Примечания:

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

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

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

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

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



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

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

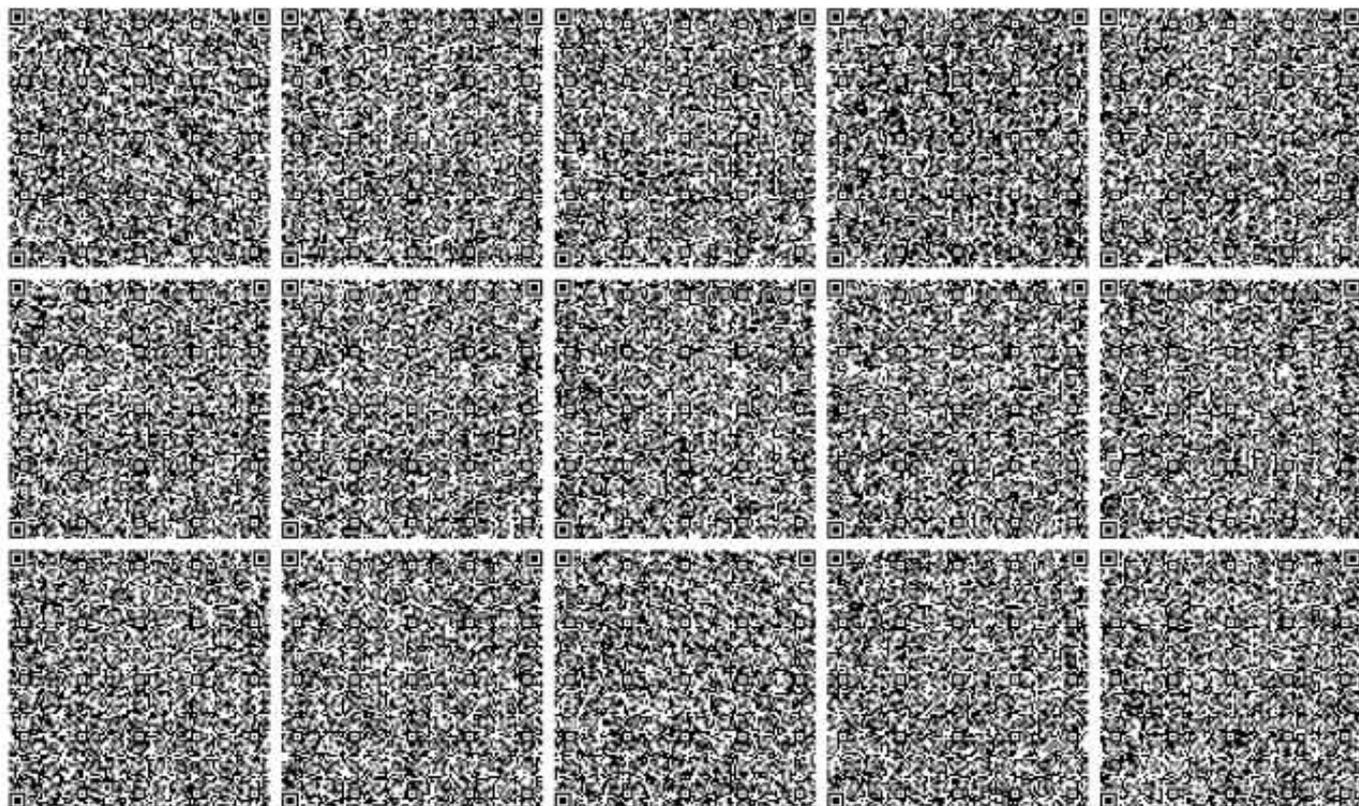
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

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

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

Руководитель отдела

Курмангалиева Гулсара Габбасовна



КОСТАНАЙ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ТҮТІСІНІҢ ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРАШЫЛЫҚ, ЖОЛАУШЫЛАР ҚОЛІНІ
ЖӨРЕ АΥ АΥМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ
МІМЛЕКЕТТІК МӘКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
АКИМАТА ГОРОДА КОСТАНАЯ»

110000, город Костанай, ул. Байтурсунова, 55
E-mail: gn_akh@kz.kostanay.gov.kz
Tel: 54-25-57

110000, город Костанай, ул. Байтурсунова, 55
E-mail: gn_akh@kz.kostanay.gov.kz
Tel: 54-25-57

12. 09. 23 № 37-2023-01731355

no.№ _____ от _____

Генеральному директору
«KIA Qazaqstan»
Жантасову С. М.

На Ваше обращение исх. № ЗТ-2023-01731359 от 07.09.2023 года вопросу наличия/отсутствия зеленых насаждений на участке площадью 70 га, кадастровый номер 12-193-042-646, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» сообщает, что на вышеуказанном участке зеленые насаждения имеются

В соответствии со статьёй 11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года № 151, ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или языке обращения.

Согласно статье 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать данный ответ.

Заместитель руководителя

Д. Айжаров

Исп.: Кайратулы А.
8(714-2) 54-27-64



KZ.T.11.0264
TESTING

2019 жылғы 15 ақпандағы
№ КЗ.Т.11.0264 Аккредитациялау аттестаты
2024 жылғы 15 ақпан мерзіміне дейін жарамды
Аттестат аккредиташын
№ КЗ.Т.11.0264 от 15 февраля 2019 года
действителен до 15 февраля 2024 года

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сапаттама орталығы» шаруашылық жүргізу құрылымындағы республикалық мемлекеттік
қасіпорының Қостанай облысы бойынша филиалы
110000, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 113 ел.факс 54-57-13 Қостанай қаласы, БСН 150741018479 e-mail: kostanay-obl@nce.kz
Министерство здравоохранения Республики Казахстан
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, ул. Аль-Фараби, 113, тел./факс 54-57-13 г. Костанай БИН 150741018479 e-mail: kostanay-obl@nce.kz

Дозиметрлік бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ

дозиметрического контроля

№ 7091 от « 19 » 09 күні 2023 ж. (г.)

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) "KIA Qazaqstan" ЖШС, Қостанай қ., Промышленная к-сі, п/марат, 41 /
ТОО "KIA Qazaqstan", г.Костанай, ул.Промышленная,41
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Қостанай қ. индустриялық аймақта "KIA" автомобиль өндіретін зауыт салуға арналған жер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-193-042-646 /
Земельный участок под строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в г.Костанай, проспект Н.Назарбаева, кадастровый номер: 12-193-042-646
(бөлiм, цех, квартал) (орталық, цех, квартал)
3. Өлшеулер әдісі (Метод измерения) дозиметриялық/дозиметрический
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) "KIA Qazaqstan" ЖШС құрылыс менеджері/Менеджер по строительству ТОО "KIA Qazaqstan": Оспанов К.Р.
5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Дозиметр-радиометр ДКС-96, № Д 577
6. Көлемі (Объем) _____
7. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) 2022ж.14.12. № ВА.17-04-45167 СЕ /СП № ВА.17-04-45167 от 14.12.2022г.
берілген күні мен құралдың нөмірі (дата и номер свидетельства)
8. Аймақтың табиғи гамма-аынның ЭМК (көрсеткіші) (МЭД (показатель) естественного гамма-фона местности) _____
МЭД у фона ≈0.09 мкЗв/ч _____
9. Үлгілердің (нің) НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) _____
2022ж.02.08. № КР ДСМ-71 "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" ГН
ГН "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" МЗ РК КР ДСМ -71 от 02.08.2022г.

Хаттама 2 дивиді толтырылды (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады
Полная или частичная переписка протоколов без разрешения испытательного центра запрещена
Рұқсатсыз хаттамаңыз жартылай қайта баууға ТҮЙНІМ САЛЫНҒАН

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
1	2	3	4	5	6	7	8
	Костанай қ. индустриалық аймағы "КИА" автомобиль өндіретін зауыт салуға арналған иер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-193-042-046 / Земельный участок под строительство завода по производству автомобилей "КИА" на индустриальной зоне в г.Костанай, проспект Н.Назарбаева, кадастровый номер: 12-193-042-046		0,06-0,17			0,3	

Зерттеу жүргізіген маманның колы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись специалиста проводившего исследование)

Незакова З.Б.

колы (подпись)

СО бастығы (Начальник ИЦ) немесе (или) зертхана меңгерушісінің (заведующего лабораторией)

Наамарчук В.В.

колы (подпись)



<p>Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах) Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады Полная или частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена Рұқсатсыз хаттаманы жариялай қайта басуы ТЫҒЫМ САЛЫНҒАН</p>	
Протокол № 7091 от 19.09.2023г.	Страница 2 из 2



KZ.T.11.0264
TESTING

2019 жылғы 15 ақпандағы
№ KZ.T.11.0264 Аккредитациялау аттестаты
2024 жылғы 15 ақпан мерзіміне дейін жарамды
Аттестат аккредитация
№ KZ.T.11.0264 от 15 февраля 2019 года
действителен до 15 февраля 2024 года

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Үлгілік сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорының Қостанай облысы бойынша филиалы

110000, Қостанай қаласы, Әзі-Фараби даңғылы, 113 ел./факс 54-57-13 Қостанай қаласы, БСН 150741018479 e-mail: kostanay-obl@nce.kz

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области
110000, г. Костанай, ул. Алы-Фараби, 113, телефакс 54-57-13 г. Костанай БИН 150741018479 e-mail: kostanay-obl@nce.kz

Үй-жайлар ауасында радонның және оның ыдырауынан пайда болған болуын өлшеу тонырақ
ағыншаны тығыздығын өлшеу

ХАТТАМАСЫ

ПРОТОКОЛ

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений

(Измерений плотности потока радона с поверхности грунта)

№ 7092 от 19.09.2023 г. күні 2023 ж. (г.)

- Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) "KIA Qazaqstan" ЖШС, Қостанай қ., Промышленная к-сі,ғимарат, 41 /
ТОО "KIA Qazaqstan", г.Костанай, ул.Промышленная,41
Қостанай қ. индустриалық аймақта "KIA" автомобиль өндіретін зауыт салуға арналған жер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-193-042-646 /
- Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) Жемелік учасок под строительство завода по производству автомобилей
"KIA" на индустриальной зоне в г.Костанай, проспект Н.Назарбаева,
кадастровый номер: 12-193-042-646
(бөлм, цех, квартал) (отдел, цех, квартал)
- Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) "KIA Qazaqstan" ЖШС құрылыс менеджері/Менеджер по строительству
ТОО "KIA Qazaqstan", Османов К.Р.
- Өлшеулер әдісі (Метод измерения) радиометриялық/радиометрический
- Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Радиом- 02
- Көлөмі (Объем)
- Тоқтама-лар саны (Номер партий)
- Өлшеулер мерзімі (Дата выполнения)
- Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о проверке) 2022ж.14.12. № BA.17-04-45162 СБ / СП № BA.17-04-45162 от 14.12.2022г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
- Үлгілерін (нің) ИҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводится на соответствие ИД)
02.08.2022 ж. № КР ДСМ-71 "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" ІІН
ІІН "Санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға қамтамасыз етілуін радиациялық қауіпсіздігіне" МЗ РК КР ДСМ -71 от 02.08.2022г.

Хаттама 2 дұрыс көшірілді (Протокол составлен в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию
Сыну үлгішелері тек қана сынуға түсірілген үлгілерге қолданылады
Полная или частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫҒЫМ САЛЫНҒАН

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі/Регистрациялық нөмірі	Өлшеу жүргізілетін орын Место проведения измерения	Радонның өлшемінен, теңсалмақты, баламалы, көлемді белсенділігі, Бк/м ³ (Измерения, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона, Бк/м ³) Топырақ бетінен шығатын радон ағымының өлшемінен тығыздығы (мБк/ш.м.²сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности (грунта) (мБк/м ² сек))	Бк/м ³ рұқсат етілетін концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м ³) <u>Демалыс рұқсаты белгісі, тығыздығы (мБк/ш.м.²сек)</u> <u>(Допустимая плотность потока (мБк/м²сек))</u>	Желдеу жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
1	Қостанай қ. индустриалық аймақта "КИА" автомобиль өндіретін зауыт салуға арналған жер учаскесі, Н.Назарбаев даңғылы, кадастрлық нөмірі: 12-193-042-646 / Земельный участок под строительство завода по производству автомобилей "КИА" на индустриальной зоне в г. Костанай, проспект Н.Назарбаева, кадастровый номер: 12-193-042-646	10-25	80	-

Зерттеу жүргізген маманның қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись специалиста проводившего исследование)

Паламарчук В.В.

қолы (подпись)

СО бастығы (Начальник ИЦ) немесе (или) зертхана меңгерушісінің (заведующего лабораторией)

Паламарчук В.В.

қолы (подпись)



<p>Хаттама 2 данада тартырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах) Результаты исследования распространяются только на образцы (пробы), подвергнутые испытанию Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады Подпись или начальная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена Рұқсатсыз хаттаманы жариялай қайта басуға ТЫҒЫМ САЛЫНҒАН</p>	
<p>Протокол № 7092 от 19.09.2023г.</p>	<p>Страница 2 из 2</p>

**"Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі
Санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау комитеті Қостанай
облысының санитариялық-
эпидемиологиялық бақылау
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Әл-Фараби Даңғылы 113

**Республиканское государственное
учреждение "Департамент
санитарно-эпидемиологического
контроля Костанайской области
Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
Проспект Аль-Фараби 113

06.09.2023 №ЗТ-2023-01712536

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KIA Qazaqstan"

На №ЗТ-2023-01712536 от 5 сентября 2023 года

«Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қостанай облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті» республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» 110000, Қостанай облысы, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 113 үй факс/тел. 8(714-2) 56-83-90 E-mail: d.kantselyariya@dsm.gov.kz 110000, Костанайская область, город Костанай, проспект Аль-Фараби, дом 113 факс/тел. 8(714-2) 56-83-90 E-mail: d.kantselyariya@dsm.gov.kz ТОО "KIA Qazaqstan" Костанайская обл., г.Костанай, ул. Промышленная, дом 41 Республиканское государственное учреждение «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» рассмотрев Ваш запрос №ЗТ-2023-01712536 от 05.09.2023 года, в пределах компетенции сообщает следующее. Согласно «Кадастра» стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 2002 года, на территории Костанайской области, г.Костанай, пр. Нурсултан Назарбаева, сибиреязвенные захоронения отсутствуют. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года (далее - АППК РК) результаты рассмотрения могут быть обжалованы Вами в вышестоящем органе или суде. В соответствии с пунктом 6 статьи 100 АППК РК, в случае несогласия с данным решением, Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в другой орган, рассматривающий жалобу, или в суд. Согласно, статьи 11 Закона РК от 11.07.97 г.№151-1 «О языках в Республике Казахстан» ответ дан на языке обращения. Руководитель Даулетбаев Е. А. Исп. Баймухаметова А.Ю. тел.8 (7142) 21-06-98



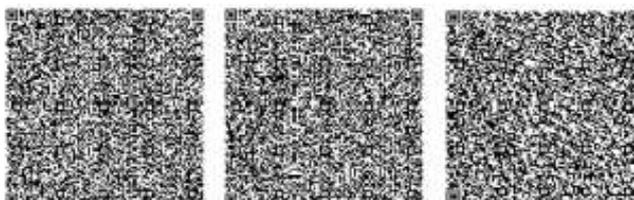
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR коды сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша етіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

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

Руководитель

ДАУЛЕТБАЕВ ЕРМУХАНБЕТ
АЙТМОЛДИНОВИЧ



Исполнитель:

БАЙМУХАМЕТОВА АСЕЛЬ ЮСУПОВНА

тел.: 7474314902

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 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



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

https://i2.app.link/eotinish_blank

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

Номер: KZ76VWF00170189

Дата: 28.05.2024

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «KIA Qazaqstan»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «KIA Qazaqstan»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ91RYS00616720 от 30.04.2024 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектом предусмотрено - строительство завода по производству автомобилей «KIA» в индустриальной зоне в г. Костанай для ТОО «KIA Qazaqstan» подразумевает разработку и строительство компанией KIA (и/или ее уполномоченным(и) лицом(ами)) полностью функционирующего современного завода для, первоначально, производства и сборки определенных автомобилей, находящихся в стадии разработки компанией KIA, вместе со всеми сопутствующими объектами, которые будут расположены на участке проекта или прилегающих к нему территории. Строительство завода осуществляется на участке площадью 70 га с кадастровым номером 12- 193-042-646, переданный в субаренду ТОО «KIA Qazaqstan» по договору от 16.05.23 г с АО СПК Тобол.

Координаты:

T 1. 53°16'03"N 63°33'32"E

T 2. 53°16'03"N 63°33'34"E

T 3. 53°15'55"N 63°33'40"E

T 4. 53°15'55"N 63°33'41"E

Срок строительства 15 месяцев 2024- 2025 года. Предположительно начало – июнь 2024 г, завершение - сентябрь 2025 года.

Краткое описание намечаемой деятельности

Строительство завода предусмотрено по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, город: Костанай, проспект Нурсултана Назарбаева, кадастровый номер земельного участка: 12-193-042-646. Реализация намечаемой деятельности включена в Единую карту индустриализации Костанайской области.

Проектом предполагается освоение под строительство и благоустройство 1-й очереди строительства выделенного участка. Kia Motors рассчитывает эксплуатировать завод не менее 50 лет.

На заводе будет производиться 50 000 автомобилей в год. Годовой режим работы проектируемого завода: 240 дней (22 дня/месяц), смена 8 часов, 2 смены в день, 5 дней в неделю. Численность персонала, необходимая для нормальной работы завода составит 1327 человек.



Водопотребление: на период строительства - 1230 м³/сутки; на период эксплуатации – 2672 м³/сутки. Техническое и питьевое водоснабжение намечено из источников центрального водоснабжения на основании договора оказания услуг. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается. Водоотведение централизованное, на период эксплуатации – 2672 м³/сутки предусматривается на основании договора оказания услуг. Объект расположен за пределами водоохраных зон водных объектов.

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевые и технические нужды. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Питьевая вода – для персонала, техническая вода – для технологических операций, хозяйственных целей.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом участке отсутствуют. В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты. Растительность представляет собой степной ландшафт, с посадкой тополя, карагача, дикой яблони, а так же кустарника шиповника. На участке предполагаемого строительства предусматривается снос зеленых насаждений в количестве 674 штук деревьев и кустарников, с последующей компенсационной высадкой в соотношении не менее 1 к 10. Согласование ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" №ЗТ-2024-03350193 от 05.03.2024 г.

Валовый объем загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от строительных работ составит: 2024г – 53,94700001 т/год, 2025г – 22,554974053 т/год.

На период строительства выделяются следующие вещества: Железо (II, III) оксиды - 3 Класс оп., Марганец и его соединения- 2 Кл.опас, Азота (IV) диоксид - 2 Класс опасности, Фтористые газообразные соединения - 2 Кл.опас, Фториды плохо растворимые - 2 Кл.опас, Винилхлорид - 2 Кл.опас, Ксилол -3 Кл.опас, Уайт-спирит - 4 Кл.опас, Алканы С 12-19 - 4 Кл.опас, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% - 3 Кл.опас и т.д.

В период эксплуатации завода в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества в объеме 118,3737 тонн в год.

На период эксплуатации выделяются следующие вещества: Окислы азота - 2 Кл. опас, Углерода окислы - 4 Кл. опас, Взвешенные вещества - 3 Кл.опас, окислы серы - 3 Кл.опас, Углеводороды предельные С12-19 - 4 Кл.опас, 2-Метилнафталин - 4 Кл.опас, 4,4'-Метиленидифенилдиизоцианат - 4 Кл.опас, Ацетальдегид - 4 Кл.опас, Бензол - 2 Кл.опас, Диоктилфталат – н/у, Дихлорбензол - 3 Кл.опас, Флюорантен – н/у, Флюорен – н/у, Формальдегид - 2 Кл. опас, Гексан - 4 Кл.опас, Нафталин - 4 Кл.опас, Фенантрен – 2 Кл.опас, бензапирен -1 Кл.опас, Толуол - 3 Кл.опас, Кумен, Этилбензол -- 3 Кл.опас, Метиленидифенилдиизоцианат - 2 Кл.опас, Метанол - 3 Кл.опас, Н-Гексан, Стирол - 3 Кл.опас, Ксилол – 3 Кл.опас, Гликольэфир - 3 Кл.опас .

Данным проектом сброс загрязняющих веществ не предусматривается.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления:

- 1) Смешанные бытовые отходы (ТБО) будут образовываться в результате производственной деятельности персонала;
- 2) Отходы медпункта образуются в процессе оказания первой медицинской помощи;
- 3) Промасленная ветошь будет образовываться в процессе использования текстиля (обтирочного полотна) при обтирке механизмов в процессе замены масла;
- 4) Лом черных металлов образуются в результате производственной деятельности;
- 5) Огарки сварочных электродов будут образовываться в результате проведения сварочных работ и в результате производственной деятельности;
- 6) Отходы упаковочного материала образуются в процессе проведения доставки материалов;
- 7) Отходы строительного мусора образуются в процессе строительных работ;
- 8) Тара из-под ЛКМ (жестяные банки) образуются в процессе строительных работ и в результате производственной деятельности;
- 9) Отработанные аккумуляторы образуются в результате производственной деятельности;
- 10) Отработанные масла не пригодные для использования по назначению;



- 11) Отработанная смазочно-охлаждающая жидкость образуются в результате производственной деятельности;
- 12) Металлическая стружка, металл образуются в результате производственной деятельности;
- 13) Отработанная резина, шины образуются в результате производственной деятельности.

Все отходы хранятся не более 6 месяцев в контейнерах, на отведенной площадке и по мере накопления передаются специализированным предприятиям.

Объем образования отходов: в период строительства: 2024г - 42,412 т/год; 2025г – 25,972 т/год; в период эксплуатации объем образования отходов – 102,18 тонн/год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат г. Костанай резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30 -35°C , в летнее время максимум температур $+35$ $+40^{\circ}\text{C}$. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходится на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют $4,5$ – $5,1$ м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направлений в зимний период.

Почвенный покров на большей части изучаемой территории имеет пестрый состав, отражающий характер почвообразующих материнских пород. Он обладает рядом особенностей, зависящих в основном от резкой континентальности климата, неравномерного распределения снега, сухости весны, слабого развития бактериальных процессов при разложении органических веществ и своеобразия физико-химических процессов, происходящих на поверхности.

В почвенно-географическом отношении территории участка работ относится к подзоне южных черноземов дерновиннозлаковых умеренно-сухих степей. Почвенный покров отличается значительной неоднородностью, что связано с характером почвообразующих пород, рельефом местности, наличием и глубиной залегания грунтовых вод. Территория расположения стройплощадки характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную удаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха органами РГП «Казгидромет» в районе ведутся. В административном отношении на территории проектируемого участка строительства, отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.



Намечаемая деятельность: строительство завода по производству автомобилей «KIA» в индустриальной зоне в г. Костанай, согласно п.п. 7.8, п.7, раздела 2, приложения 2 (обработка поверхностей предметов или продукции с использованием органических растворителей, проектное потребление которых составляет не более 200 тонн в год) Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (далее – Кодекс), относится ко II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

Рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «KIA Qazaqstan» и руководствуясь п.26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – *Инструкция*), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п.25 Инструкции.

Земельный участок, на котором располагается производственная площадка, расположен в черте населенного пункта – города Костанай, в результате чего возможно влияние на проживающее вблизи население.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п. 28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.12 п.25 пп.8 п.29 Инструкции.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности выдано на основании ст.69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

✍ *Тарасенко К.В.*
☎ 50-14-37



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Горький к., 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Горького, 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «KIA Qazaqstan»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «KIA Qazaqstan».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ91RYS00616720 от 30.04.2024 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектом предусмотрено - строительство завода по производству автомобилей «KIA» в индустриальной зоне в г. Костанай» для ТОО «KIA Qazaqstan» подразумевает разработку и строительство компанией KIA (и/или ее уполномоченным(и) лицом(ами)) полностью функционирующего современного завода для, первоначально, производства и сборки определенных автомобилей, находящихся в стадии разработки компанией KIA, вместе со всеми сопутствующими объектами, которые будут расположены на участке проекта или прилегающих к нему территории. Строительство завода осуществляется на участке площадью 70 га с кадастровым номером 12- 193-042-646, переданный в субаренду ТОО «KIA Qazaqstan» по договору от 16.05.23 г с АО СПК Тобол.

Координаты:

T 1. 53°16'03"N 63°33'32"E

T 2. 53°16'03"N 63°33'34"E

T 3. 53°15'55"N 63°33'40"E

T 4. 53°15'55"N 63°33'41"E

Срок строительства 15 месяцев 2024- 2025 года. Предположительно начало – июнь 2024 г, завершение - сентябрь 2025 года.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат г. Костанай резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30 -35 С, в летнее время максимум температур +35 +40 С. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходится на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 – 5,1 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в



конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направлений в зимний период.

Почвенный покров на большей части изучаемой территории имеет пестрый состав, отражающий характер почвообразующих материнских пород. Он обладает рядом особенностей, зависящих в основном от резкой континентальности климата, неравномерного распределения снега, сухости весны, слабого развития бактериальных процессов при разложении органических веществ и своеобразия физико-химических процессов, происходящих на поверхности.

В почвенно-географическом отношении территории участка работ относится к подзоне южных черноземов дерновиннозлаковых умеренно-сухих степей. Почвенный покров отличается значительной неоднородностью, что связано с характером почвообразующих пород, рельефом местности, наличием и глубиной залегания грунтовых вод. Территория расположения стройплощадки характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную удаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха органами РГП «Казгидромет» в районе ведутся. В административном отношении на территории проектируемого участка строительства, отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.

Выводы

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен в соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса с учетом следующих замечаний и предложений государственных органов и общественности согласно протоколу, размещенному на Едином экологическом портале – <https://ecportal.kz>:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области»:

Согласно подпункта 9) пункта 7 раздела 2 Приложения 1 к СП №2, производство автомобилей относится к 2 классу опасности с минимальной СЗЗ- 500 метров.

В этой связи при проектировании объекта необходимо установить предварительную (расчетную) и окончательную СЗЗ в порядке установленном СП №2.

Вместе с тем, необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части соблюдения установленных предварительного и окончательного установленного размера санитарно – защитной зоны, озеленения СЗЗ в соответствии СП № 2;

-санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- 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 согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению



производственного контроля» утверждённым приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62;

- 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 № КР ДСМ-331/2020;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № КР 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 водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ - 49.

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138.

2. РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»: В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

3. РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»: рекомендуем при осуществлении деятельности соблюдать требования указанные в статье 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

4. ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Костанайской области»:

Необходимо соблюдение установленных норм, указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.



5. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»:

Необходимо соблюдение требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года (далее – Кодекс), в том числе учитывать статью 27 Кодекса, согласно которой проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения местного исполнительного органа области по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Застройка территорий залегания полезных ископаемых допускается с разрешения местного исполнительного органа области, выдаваемого по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр, при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки.

Порядок выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых регламентирован приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23 мая 2018 года № 367.

6. РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»

1. Отобразить расстояние от участка намечаемой деятельности до ближайшей жилой зоны, смежных участков хозяйственной деятельности и целевого назначения земель хозяйствующих субъектов.

2. Изучить и отразить влияние намечаемой деятельности на социальную среду и население прилегающих территорий.

3. Отобразить область воздействия объекта с учетом намечаемой и осуществляемой деятельности предприятия согласно требованиям ст. 202 Экологического кодекса РК.

4. Перед работ началом работ по сносу зеленых насаждений получить согласование с уполномоченным государственным органом.

5. При проведении мероприятий по озеленению территории объекта учесть требования п.50 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

6. При проведении работ предусмотреть снятие, сохранение и дальнейшее использование при рекультивации плодородного слоя почвы согласно требованиям ст. 238 Экологического кодекса РК.

7. С целью определения допустимости реализации намечаемой деятельности необходимо согласовать установление санитарно-защитной зоны предприятия с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

8. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ объекта в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.

9. Согласно п.12, 16 Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года №546, производственные сточные воды потребителя (субпотребителя), не удовлетворяющие требованиям пункта 10 настоящих Правил, подлежат предварительной очистке на локальных очистных сооружениях до достижения допустимой концентрации



вредных веществ (ДКВВ). В этой связи отразить информацию по отведению воды образуемой после технологических процессов, в случае ее последующего слива в канализацию.

10. Предусмотреть технологическую очистку выбросов загрязняющих веществ от технологического оборудования. Учесть требованиям ст. 207 Кодекса.

11. Отрастить информацию по оборудованию применяемому для отопления промышленных помещений (технические характеристики, мощность, марки и т.д.)

12. Необходимо расширить перечень образуемых отходов, с учетом специфики намечаемой деятельности.

13. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе, мероприятия по пылеподавлению на всех этапах строительства.

14. Не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

15. Так как проектными решениями планируется использование технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Экологического Кодекса РК).

16. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

17. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

18. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

19. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

20. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано на основании ст.71 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

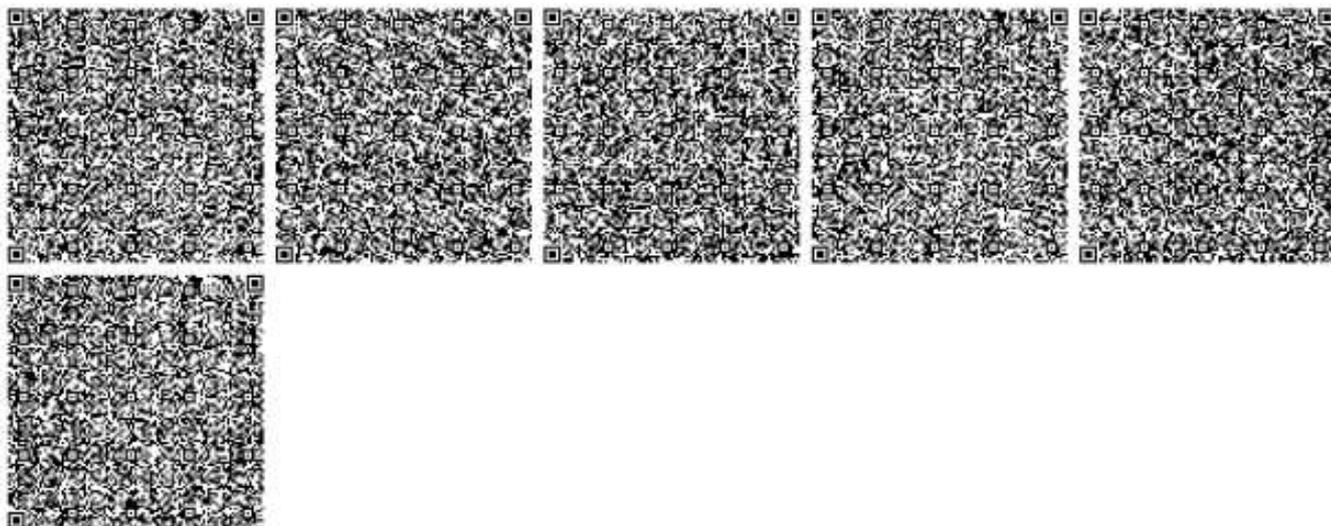
✍ *Тарасенко К.В.*

☎ 50-14-37

Руководитель департамента

Сабиев Талгат Маликович







ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0299/24 от 26.07.2024 г.

(положительное)

по рабочему проекту
**«Строительство завода по производству автомобилей “KIA” на
индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных
инженерных сетей)**

ЗАКАЗЧИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «KIA Qazaqstan»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Филиал Акционерного общества "GAKYEONG Architects & Engineers
Inc." в городе Астана

г. Кокшетау





1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство завода по производству автомобилей “KIA” на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей).

3. ОСНОВАНИЕ:
Договор от 23.05.2024 г. № 01-1026.

4. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «KIA Qazaqstan».

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал Акционерного общества “GAKYEONG Architects & Engineers Inc.” в городе Астана, лицензия от 30.05.2013 г. №13008687 (I категория).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 26 февраля 2024 года;
дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 24 июля 2024 года;

техническое задание, утвержденное заказчиком 27 мая 2024 года;

индивидуальный план поэтапной разработки и согласования проектно-сметной документации по рабочему проекту, утвержденный приказом Председателя комитета по строительству и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства республики Казахстан от 06 мая 2024 года №83-нқ;

приказ Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 06 мая 2024 года №83-нқ об утверждении индивидуального плана поэтапной разработки и согласования проектно-сметной документации «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай»;

приказ Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 16 августа 2023 года №582 об отнесении объекта строительства к объектам, требующим особого регулирования и (или) градостроительной регламентации;

выкопировка генерального плана города Костанай, промышленный район «Индустриальная зона» (Лист 25 Схема архитектурно-планировочного районирования), утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костанай» от 10.07.2024 г.;

выкопировка генерального плана города Костанай, промышленный район «Индустриальная зона» (Лист 24 Схема функционального и градостроительного зонирования территории), утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костанай» от 10.07.2024 г.;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 70,0000 га, с кадастровым номером 12-193-042-646, для размещения и строительства объектов индустриальной зоны, изготовлен Филиалом НАО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Костанайской области 14 апреля 2023 года №112202300007440;

Заключение № 12-0299/24 от 26.07.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей “KIA” на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей)»





акт обследования зеленых насаждений, выдан ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 14 марта 2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 12 сентября 2023 года №KZ13VUA00975859, выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Костанай»;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная» от 02 июля 2024 года №ЗТ-2024-04538288 о предоставлении выкопировки проекта детальной планировки;

заключение о влиянии объекта/деятельности на безопасность полетов воздушных судов, выдано АО «международный аэропорт «Костанай» им. А. Байтұрсынұлы от 25 апреля 2024 года №013;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Костанай Гео Изыскания» в 2023 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 28 февраля 2014 года №14003097, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Костанай Гео Изыскания» в 2023 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 28 февраля 2014 года №14003097, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

протокол по вопросу благоустройства территории завода от 28 февраля 2024 года о вырубке части лесопосадки, попадающей под пятно застройки контейнерной площадки завода КИА»;

протокол дозиметрического контроля от 19 сентября 2023 года № 7091, выданный Филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 19 сентября 2023 года №7092, выданный Филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 21 февраля 2024 года №ЗТ-2024-03220102 об отсутствии охраняемых природных территорий;

письмо заказчика от 13 мая 2024 года №171 о начале строительства и об источнике финансирования;

письмо заказчика от 30 апреля 2024 года №175 о расстоянии и вывозе грунта;

письмо заказчика от 30 апреля 2024 года №176 о расстоянии и вывозе строительного мусора;

письмо заказчика от 30 апреля 2024 года №174 об отсутствии затрат на управление проектом;

письмо заказчика от 23 июля 2024 года №457 о разработки полного комплекса инженерно-технологического оборудования производственного цикла;

письмо заказчика от 25 июля 2024 года №462 о том, что стоимость проектно-изыскательных работ по рабочему проекту остается без изменений;

письмо заказчика от 05 июля 2024 года №396 о промышленной безопасности рабочего проекта;

Заключение № 12-0299/24 от 26.07.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей)»





письмо заказчика от 09 июля 2024 года №409 о месторасположении озеленения зеленых насаждений;

письмо заказчика от 23 июля 2024 года №456 о мероприятии по обеспечению пожарной безопасности;

письмо заказчика от 16 мая 2024 года №203 о том, что ранее по рабочему проекту экспертное заключение не выдавалось и капитальные ремонты не проводились;

письмо «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 05 марта 2024 года №ЗТ-2024-03350193 о компенсации вырубки деревьев;

письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВПИ РК» от 15 мая 2024 года №18-15-02/853 об отсутствии поверхностных водных объектов и установленных водоохранных зон и полос в границах участка;

письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 06 сентября 2023 года №ЗТ-2023-01712536 об отсутствии сибиреязвенных захоронений.

7.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на вырубку деревьев;

согласование эскизного проекта ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай» от 02 октября 2023 года №KZ48VUA00990555.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Костанайская область, город Костанай, Индустриальная зона.

Сейсмичность района: не сейсмичен.

8.2 Проектные решения

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Архитектурно-строительная часть	Савочкин Ю.А.	KZ00VJE00036766	Соответствует
2	Проект организации строительства	Назирова З.К.	KZ83VJE00021789	Соответствует
3	Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации	Бирназарова Н.С.		Соответствует
4	Конструктивные решения	Савочкин Ю.А.	KZ00VJE00036766	Соответствует

Заключение № 12-0299/24 от 26.07.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей)»





5	Сметный раздел	Назирова З.К.	KZ83VJE00021789	Соответствует
6	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Шуваев Д.В.	KZ33VJE00078561	Соответствует
7	Генеральный план	Изатулин А.У.	KZ22VJE00049077	Соответствует
8	Общая пояснительная записка	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
9	Санитарно-эпидемиологический раздел	Некрошевич А.А.	KZ28VJE00027823 KZ81VJE00030070	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Основные технико-экономические показатели

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка (по госакту)	га	65,5206	70,0
2	Площадь застройки	м ²	102355,5	103700
3	Коэффициент застройки	%	15,6	26
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе:	млн. тенге	24865,920	19454,574
4.1	СМР	млн. тенге	21076,969	16318,524
4.2	оборудование	млн. тенге	0,000	0,000
4.3	прочие затраты	млн. тенге	3788,951	3136,050
5	В ценах по годам строительства			
5.1	В ценах 2024 года (в т.ч. ПИР, экспертиза)	млн. тенге	-	16647,202
5.2	В ценах 2025 года (строительства)	млн. тенге	-	2807,372
5.3	Продолжительность строительства	месяц	6	6

Заключение № 12-0299/24 от 26.07.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей *KIA* на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей)»





	в т.ч. подготовительный период			1
--	--------------------------------	--	--	---

[Ссылка на окончательную редакцию документации*](#)

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)



*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений РП «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.
3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгiзiлген өзгерiстер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласындағы индустриалдық аумақта «KIA» автокөліктерін құрастыратын зауыт құрылысы» 1-кезең (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.
3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

Заключение № 12-0299/24 от 26.07.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей)»



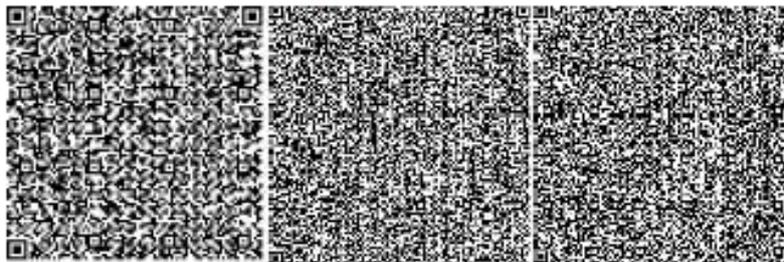


4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жансентов Д.Т.

Директор

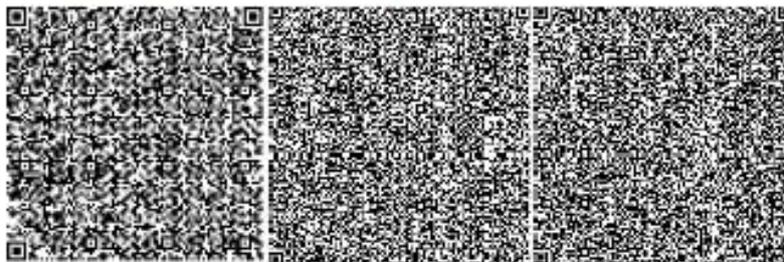
Филиал РПП "Госэкспертиза" по Северному региону



Балгужинов Д.С.

Начальник производственного отдела

Филиал РПП "Госэкспертиза" по Северному региону



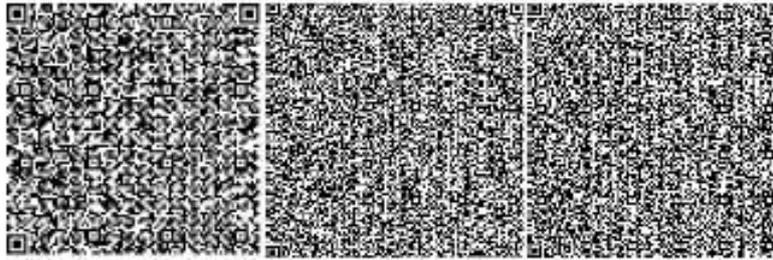
Татиева А.С.

Директор департамента

Филиал РПП "Госэкспертиза" по Северному региону

Заключение № 12-0299/24 от 26.07.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей)»

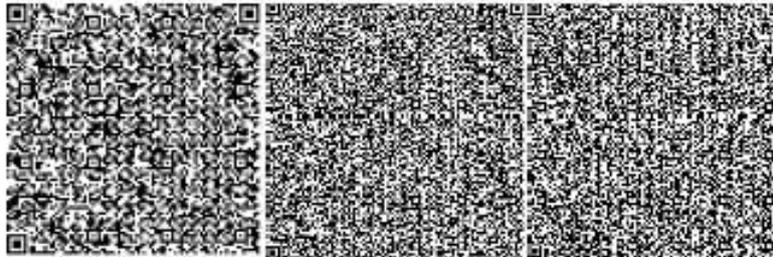




Салпин А.Б.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

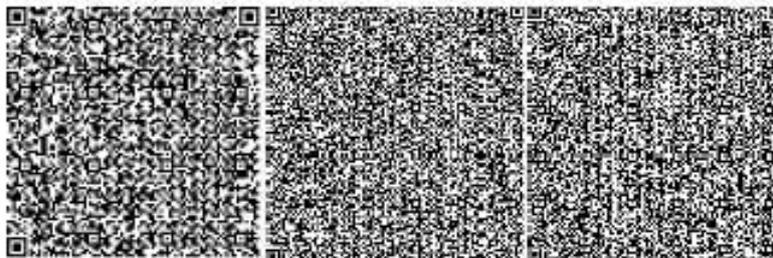
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Шуваев Д.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



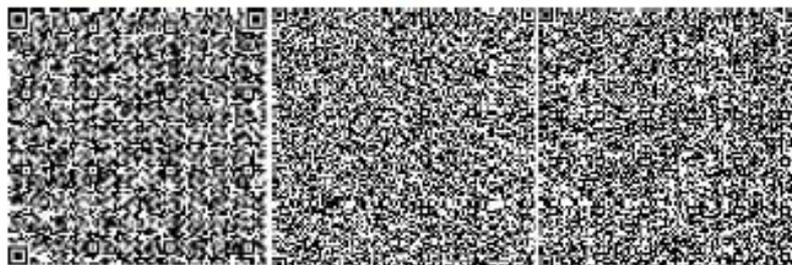
Некрошевич А.А.





Эксперт

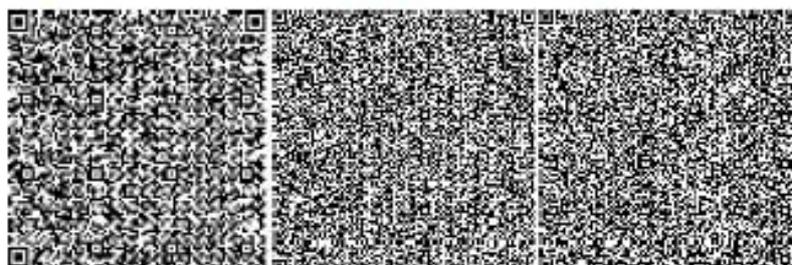
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Назирова З.К.

Эксперт

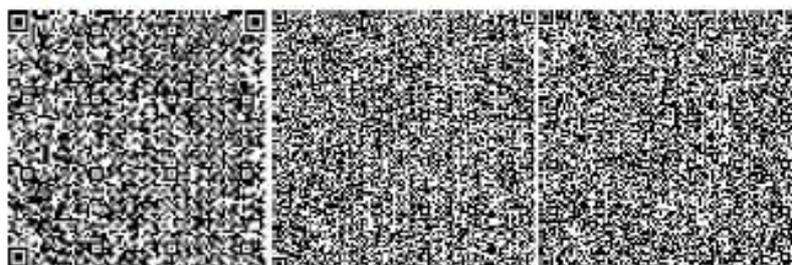
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Костырев Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

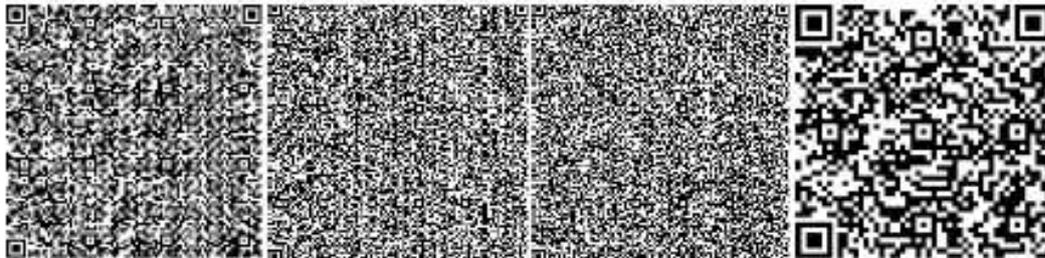




Изагулин А.У.

Директор департамента

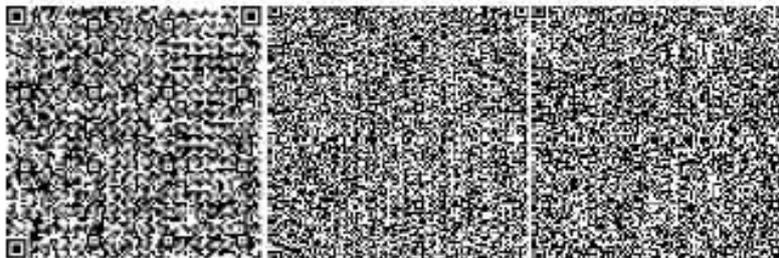
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау



Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

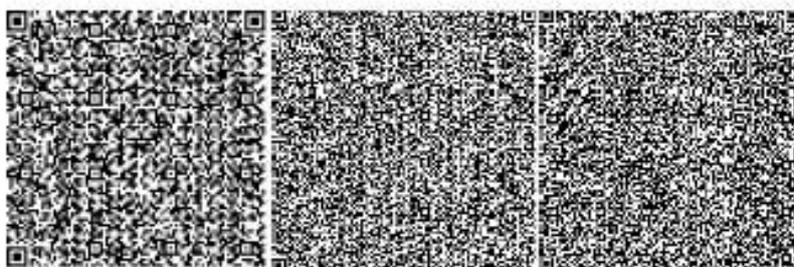


Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

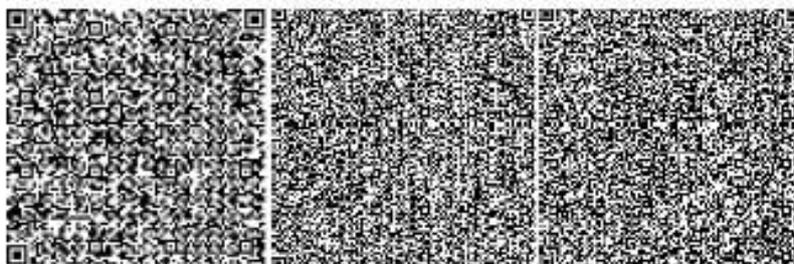




Каленов А.М.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

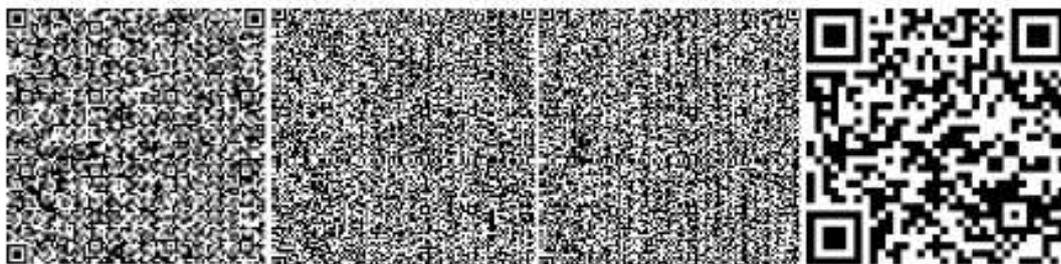
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Бирназарова Н.С.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

РГП "Госэкспертиза"



К индивидуальному плану прохождения госэкспертизы по объекту
«Строительство завода по производству автомобилей "KIA"
на индустриальной зоне в городе Костанай» (без наружных инженерных сетей)

УТВЕРЖДАЮ:

Управляющий директор
ТОО «KIA Qazaqstan»
Глушенко Р.В.

« 03 »

12

2024 г.



Укрупнённый график строительства объекта

№ п/п	Наименование	Окончание этапа работ
	Этап 1: Производственный корпус (Здание 1) Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания.	
1	Начало работ	август 2024 г.
2	Завершение работ	февраль 2025 г.
	Этап 2: Здание 1. Производственный корпус Кровля, фасад, заполнение оконных и дверных проемов, устройство полов, отделка помещений внутренние инженерные сети и системы, технологические решения. Здания 2-21. Административно-бытовой корпус (АБК), Здание инженерно-технического обеспечения, Компрессорная, Насосная, Локально-очистные сооружения(ЛОС), Модульная Автозаправочная станция, Центр диагностики, Центр антикоррозийной обработки, Склад локальных запчастей, Фельдшерский здравпункт, КПП на главном входе, КПП на логистических воротах - 1, КПП на логистических воротах 2, КПП на служебном входе, Склад сортировки и временного хранения отходов, Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта), Ангар (для кран штабелёра), Пожарное депо, Генеральный план, в т.ч. Испытательный трек, Зона хранения готовых автомобилей. Аппарель, Контейнерная площадка. Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания. Кровля, фасад, заполнение оконных проемов, устройство полов, отделка помещений, внутренние инженерные сети и системы, технологические решения, внутриплощадочные инженерные сети, благоустройство территории.	
3	Начало работ	декабрь 2024 г.
4	Завершение работ	июнь 2025 г.
5	Ввод объекта в эксплуатацию	июнь 2025 г.

Директор департамента
по капитальному строительству
ТОО «KIA Qazaqstan»

Исполнитель: Жундубаев Рустем
тел.: +7 707 669 25 02
e-mail: ZS24445@kia-partners.com



Чжон Шин



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0453/24 от 26.12.2024 г.

(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство завода по производству автомобилей «КІА»
на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап
(без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «KIA Qazaqstan»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Филиал Акционерного общества "GAKYEONG Architects & Engineers
Inc." в городе Астана

г. Кокшетау





1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей).

3. ОСНОВАНИЕ:

Договор № 01-1026 от 23.05.2024 года.

Дополнительное соглашение № 1 от 26.09.2024 года, к договору № 01-1026 от 23.05.2024 года.

Дополнительное соглашение № 2 от 04.12.2024 года, к договору № 01-1026 от 23.05.2024 года.

Примечание:

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону выдано положительное локальное заключение от 26 июля 2024 года № 12-0299/24 по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей).

4. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «KIA Qazaqstan»

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал Акционерного общества "GAKYEONG Architects & Engineers Inc." в городе Астана, лицензия от 30.05.2013 г. № 13008687 (I категория).

5.1. ПРОЕКТИРОВЩИКИ:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Проекция», лицензия от 15.06.2018 г. № 18012097 (III категория).

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строн-Холдинг", лицензия от 09.08.2017 г. № 17014245 (I категория).

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЗС ПроектСтрой", лицензия от 14.12.2022 г. ГСЛ № 00093 (I категория).

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮНИСОЛ", лицензия от 16.11.2020 г. № 20017224 (II категория).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «KIA Qazaqstan» и АО СПК «Тобол»

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 26 февраля 2024 года;

дополнения к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 26 февраля 2024 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 03 мая 2024 года;

задание на проектирование «Проектирование столовой в рамках проекта «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай», утвержденное заказчиком 30 апреля 2024 года;

техническое задание на выполнение работ по адаптации раздела «Технологические решения», утвержденное заказчиком 15 августа 2024 года;

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





техническое задание на «Строительство автозаправочной станции на заводе по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай», утвержденное заказчиком 03 сентября 2024 года;

приказ Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 03 декабря 2024 года № 153-нқ о внесении изменения в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства республики Казахстан от 06 мая 2024 года № 83-нқ «Об утверждении индивидуального плана поэтапной разработки и согласования проектно-сметной документации «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай»;

индивидуальный план поэтапной разработки и согласования проектно-сметной документации по рабочему проекту, утвержденный приказом Председателем комитета по строительству и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан от 03 декабря 2024 года № 153-нқ;

протокол совещания по вопросу благоустройства территории завода от 28 февраля 2024 года под председательством руководителя управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области;

кадастровый паспорт земельного участка площадью 62,9590 га, с кадастровым № 12:193:042:679 для размещения и строительства объектов индустриальной зоны, изготовленный Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 09 апреля 2024 года № 1201/172930;

договор подряда № 3004-1/2024 от 30 апреля 2024 года на выполнение работ по разработке ПСД между ТОО «KIA Qazaqstan» и ТОО «Проекция»;

договор подряда № 1508-1/2024 от 15 августа 2024 года (с дополнительным соглашением от 03 сентября 2024 года) на выполнение работ по разработке ПСД между ТОО «KIA Qazaqstan» и ТОО «Строн-Холдинг»;

договор № GK-29/2024 от 06 сентября 2024 года на выполнение работ по разработке ПСД между Филиалом Акционерного общества "GAKYEONG Architects & Engineers Inc." и ТОО «ЮНИСОЛ»;

соглашение о создании консорциума от 10 января 2023 года между ТОО «АЗСКомплектКЗ» и ТОО «АЗС ПроектСтрой»;

специальные технические условия (СТУ) на проектирование объекта «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай», выданные ТОО «Global Fire Protection» в 2024 году (свидетельство об аккредитации от 28 марта 2024 года № 000514, выданное Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан), согласованные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная» 26 сентября 2024 года № ЗТ-2024-05338819;

справка о государственной перерегистрации юридического лица ТОО "KIA Qazaqstan" от 10 мая 2024 года (учредители: ТОО «LAURUS INVEST»; АО СПК «Тобол»; Общество с ограниченной ответственностью «Киа Россия и СНГ»);

письмо заказчика от 09 сентября 2024 года № 647 об источнике финансирования строительства;

письмо заказчика от 23 сентября 2024 года № 711 о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 23 сентября 2024 года № 712 о том, что ранее по рабочему проекту экспертное заключение не выдавалось;

письмо заказчика от 23 сентября 2024 года № 713 о том, что внутриплощадочные инженерные сети не предусмотрены в составе рабочего проекта «Строительство завода по

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»



производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей);

письмо заказчика от 25 сентября 2024 года № 734 о том, что медико-техническое задание не требуется;

письмо заказчика от 20 ноября 2024 года № 1050 о производительности столовой;

письмо заказчика от 04 декабря 2024 года № 1138 о продлении сроков проведения экспертизы;

письмо заказчика от 10 декабря 2024 года № 1177 об исключении сметной документации;

письмо заказчика от 17 декабря 2024 года № 1215 об исключении прайс-листов;

письмо заказчика от 17 декабря 2024 года № 1217 пояснение об отсутствии государственных средств в финансировании разработки ПСД и СМР;

письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» от 20 ноября 2024 года № ЗТ-2024-06017551 отсутствию сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 20 ноября 2024 года № 2183 по парковкам;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Костанайской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 02 апреля 2024 года № ЗТ-2024-03515065 касательно категории по гражданской обороне.

Технические условия:

от 28 августа 2023 года № 2867 ГКП «Костанай-Су» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на водоснабжение и водоотведение;

от 01 декабря 2023 года № 08-КсГХ-2023-00000950 Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на подключение к сетям в сфере газоснабжения;

от 30 ноября 2023 года № 1906 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» на устройство ливневой канализации;

от 07 декабря 2023 года № Д10-175-12/23 Костанайский ТУМС Объединение Дивизион «Сеть» АО «Казахтелеком» на подключение к оптоволоконным коммуникационным сетям;

от 26 марта 2024 года № 2 ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» на электроснабжение, согласованные АО «Казахстанская Компания по Управлению Электрическими Сетями» (Kazakhstan Electricity Gridoperating Company) «KEGOC» 23 апреля 2024 года № 01-34-09/3044.

7.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне, в городе Костанай» в части промышленной безопасности согласован РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Костанайской области» от 29 октября 2024 года № KZ53VQR00041788;

рабочий проект «Строительство модульной автозаправочной станции на территории завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне в городе Костанай» в части промышленной безопасности согласован РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Костанайской области» от 23 сентября 2024 года № KZ38VQR00041185;

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей «KIA» на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





схема с изменением парковочных мест согласована ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Костанайская область, г. Костанай.

Сейсмичность района: не сейсмичен.

8.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство завода по производству автомобилей «KIA» в Индустриальной зоне города Костаная.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 03 декабря 2024 года № 153-нқ «О внесении изменения в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан от 06 мая 2024 года № 83-нқ» разработка рабочего проекта предусмотрена в 2 этапа.

Составлен и утвержден приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 153-нқ от 03.12.2024 г. Индивидуальный план поэтапной разработки и согласования документации рабочего проекта с внесением изменений в ранее утвержденный Индивидуальный план от 06.05.2024 г за номером № 83-нқ.

1-й этап - положительное локальное заключение от 26 июля 2024 года № 12-0299/24 по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей).

2-й этап - согласно Индивидуальному плану предусмотрен завершающий этап разработки рабочего проекта без сметной документации.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Ливневая канализация	Кушербаева А.С.	KZ30VJE00069594	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Савочкин Ю.А.	KZ00VJE00036766	Соответствует
3	Проект организации строительства	Назирова З.К.	KZ83VJE00021789	Соответствует
4	Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации	Бирназарова Н.С.		Исключен
5	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
6	Технологическая часть водоснабжения, канализации	Кушербаева А.С.	KZ30VJE00069594	Соответствует

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





7	Автоматическое Газовое Пожаротушение	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
8	Автоматическое пожаротушение	Кушербаева А.С.	KZ30VJE00069594	Соответствует
9	Архитектурные решения	Изатулин А.У.	KZ53VJE00049489	Соответствует
10	Видеонаблюдение	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
11	Внутреннее газоснабжение	Балгужинов Д.С.	KZ85VJE00042511	Соответствует
12	Система Контроля Доступа	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
13	Релейная защита и автоматика	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
14	Пожарная сигнализация	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
15	Наружные слаботочные сети	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
16	Наружные водопровод и канализация	Кушербаева А.С.	KZ30VJE00069594	Соответствует
17	Наружное газоснабжение	Балгужинов Д.С.	KZ85VJE00042511	Соответствует
18	Конструкции металлические	Савочкин Ю.А.	KZ00VJE00036766	Соответствует
19	Конструкции железобетонные	Савочкин Ю.А.	KZ00VJE00036766	Соответствует
20	Воздухоснабжение	Костырев Ю.А.	KZ25VJE00045143	Соответствует
21	Внутренние сети водопровода и канализации	Кушербаева А.С.	KZ30VJE00069594	Соответствует
22	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
23	Наружные сети электроснабжения	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
24	Тепловые сети	Балгужинов Д.С.	KZ85VJE00042511	Соответствует
25	Технологические решения	Костырев Ю.А.	KZ25VJE00045143	Соответствует
26	Наружное освещение	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
27	Сметный раздел	Назирова З.К.	KZ83VJE00021789	Исключен
28	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Шуваев Д.В.	KZ33VJE00078561	Соответствует
29	Отопление и Вентиляция	Балгужинов Д.С.	KZ85VJE00042511	Соответствует
30	Автоматизация технологических процессов	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
31	Генеральный план	Изатулин А.У.	KZ22VJE00049077	Соответствует
32	Общая пояснительная записка	Ткаченко В.В.	KZ69VJE00023593	Соответствует
33	Тепломеханические решения	Балгужинов Д.С.	KZ85VJE00042511	Соответствует
34	Санитарно-эпидемиологический раздел	Есимсеитова В.С.	KZ10VJE00032900	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Основные технические показатели**Таблица 9**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	<i>По генеральному плану</i>			
1.1	Площадь участка по акту, в том числе площадь участка в пределах освоения	га	70,00	62,959
			39,9627	37,667
1.2	Площадь застройки	м ²	103700	103070
1.3	Козфициент застройки	%	26	26
	<i>По архитектурным решениям</i>			
2	Производственный корпус			
2.1	Площадь застройки	м ²	92050,3	92050,3
2.2	Общая площадь	м ²	97731,3	97731,3
2.3	Строительный объем	м ³	1267213,50	1267213,5
3	Административно-бытовой блок			
3.1	Площадь застройки	м ²	1145,58	1145,58
3.2	Общая площадь	м ²	2055,10	2055,10
3.3	Полезная площадь	м ²	1928,68	1928,68
3.4	Расчетная площадь	м ²	1646,74	1646,74
3.5	Строительный объем	м ³	13962,85	13962,85
4	Здание инженерно-технического обеспечения			
4.1	Площадь застройки	м ²	1635,32	1371,2
4.2	Общая площадь	м ²	1588,30	1149,72
4.3	Строительный объем	м ³	16720,00	13400,00
5	Насосная			
5.1	Площадь застройки	м ²	1461,92	1461,92
5.2	Общая площадь	м ²	1423,66	1423,66
5.3	Строительный объем	м ³	12020,00	12020,00
6	Локальные очистные сооружения			
6.1	Площадь застройки	м ²	722,87	722,87
6.2	Общая площадь	м ²	673,21	673,21
6.3	Строительный объем	м ³	7947,73	7947,73
7	Компрессорная			
7.1	Площадь застройки	м ²	490,03	490,03
7.2	Общая площадь	м ²	474,82	474,82
7.3	Строительный объем	м ³	4610,00	4610,00
8	Центр антикоррозийной обработки			
8.1	Площадь застройки	м ²	548,20	548,20
8.2	Общая площадь	м ²	508,68	508,68
8.3	Строительный объем	м ³	5022,16	5022,16
9	Фельдшерский здравпункт			
9.1	Площадь застройки	м ²	164,71	165,72
9.2	Общая площадь	м ²	141,73	141,73
9.3	Полезная площадь	м ²	128,43	129,43
9.4	Расчетная площадь	м ²	95,09	95,09

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





9.5	Строительный объем	м ³	733,00	733,00
10	КПП (логистические ворота №1)			
10.1	Площадь застройки	м ²	458,60	195,90
10.2	Общая площадь	м ²	15,83	14,25
10.3	Полезная площадь	м ²	14,49	13,35
10.4	Расчетная площадь	м ²	14,49	13,35
10.5	Строительный объем	м ³	104,03	92,00
11	КПП (логистические ворота №2)			
11.1	Площадь застройки	м ²	252,54	162,00
11.2	Общая площадь	м ²	15,81	14,15
11.3	Полезная площадь	м ²	12,85	12,91
11.4	Расчетная площадь	м ²	12,85	12,91
11.5	Строительный объем	м ³	376,63	91,00
12	КПП (служебный вход)			
12.1	Площадь застройки	м ²	173,70	135,00
12.2	Общая площадь	м ²	148,01	113,00
12.3	Полезная площадь	м ²	137,34	98,54
12.4	Расчетная площадь	м ²	137,34	62,2
12.5	Строительный объем	м ³	851,13	585,9
13	Склад сортировки и временного хранения отходов			
13.1	Площадь застройки	м ²	1091,24	1091,24
13.2	Общая площадь	м ²	1073,88	1055,92
13.3	Строительный объем	м ³	8293,42	8293,42
14	Ангар			
14.1	Площадь застройки	м ²	-	2054,58
14.2	Общая площадь	м ²	-	1958,04
14.3	Строительный объем	м ³	-	16695,00
15	Ангар крана штабелера			
15.1	Площадь застройки	м ²	-	505,00
15.2	Общая площадь	м ²	-	469,7
15.3	Строительный объем	м ³	-	4400,00
16	Пожарное депо			
16.1	Площадь застройки	м ²	376,65	376,65
16.2	Общая площадь	м ²	339,03	339,03
16.3	Полезная площадь	м ²	332,35	326,11
16.4	Расчетная площадь	м ²	291,64	291,64
16.5	Строительный объем	м ³	2284,00	2284,00
17	Центр диагностики			
17.1	Площадь застройки	м ²	219,20	228,26
17.2	Общая площадь	м ²	205,05	214,28
17.3	Полезная площадь	м ²	200,34	210,00
17.4	Расчетная площадь	м ²	200,34	210,00
17.5	Строительный объем	м ³	1390,00	1390,00
18	Производственная мощность, в год	автомобилей	9000	9000
19	Общая численность работников, в том числе:		1305	1305
	производственные работники	чел.	1159	1159
	административные работники		146	146
20	Режим работы предприятия		двухсменный	двухсменный
21	Продолжительность строительства	мес.	6	6

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





[Ссылка на окончательную редакцию документации*](#)

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)



*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее сводное заключение рассматривать совместно с ранее выданным локальным заключением от 26 июля 2024 года № 12-0299/24 по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» 1 этап (без наружных инженерных сетей).

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгiзiлген өзгерiстер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласындағы индустриалдық аумақта «KIA» автокөліктерін құрастыратын зауыт құрылысы» 2-кезең (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша жобалау ұйымынан құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»



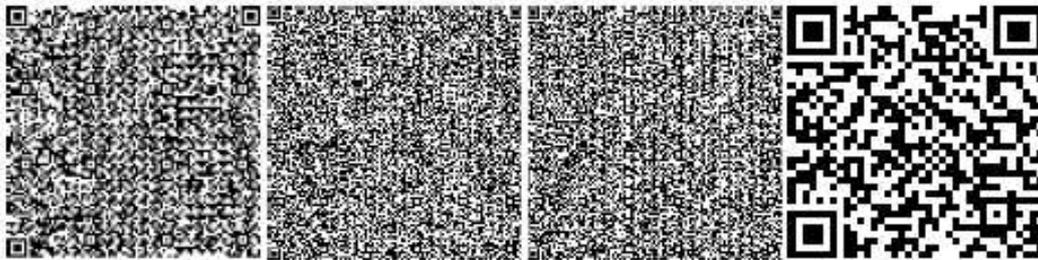


5. Осы жиынтық қорытынды «Қостанай қаласындағы индустриалдық аумақта «KIA» автокөліктерін құрастыратын зауыт құрылысы» 1-кезең (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша 2024 жылғы 26 шілдедегі № 12-0299/24 бұрын берілген жергілікті қорытындысымен бірге қаралсын.

Радченко Л.В.

И.о. директора

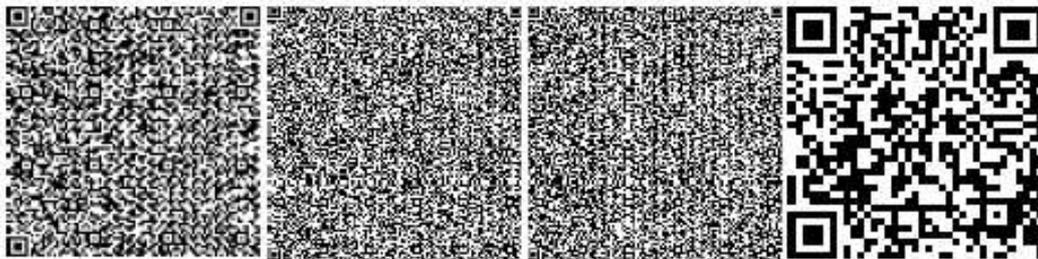
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Татнева А.С.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



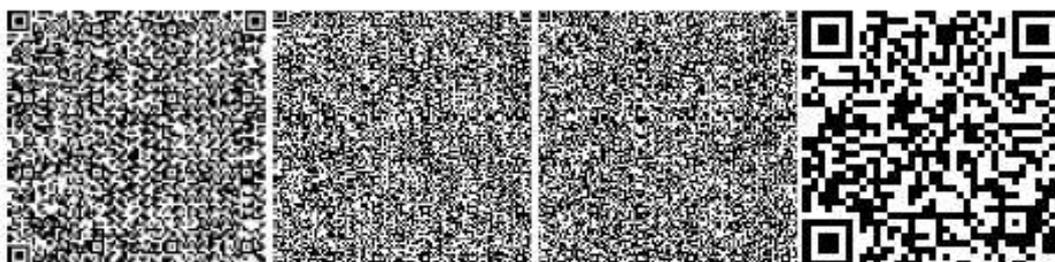
Мухамедина Г.З.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





Есимсеитова В.С.

Эксперт

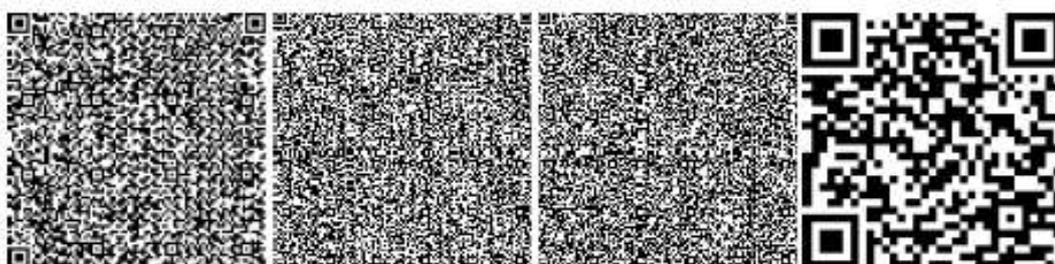
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Костырев Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Назирова З.К.

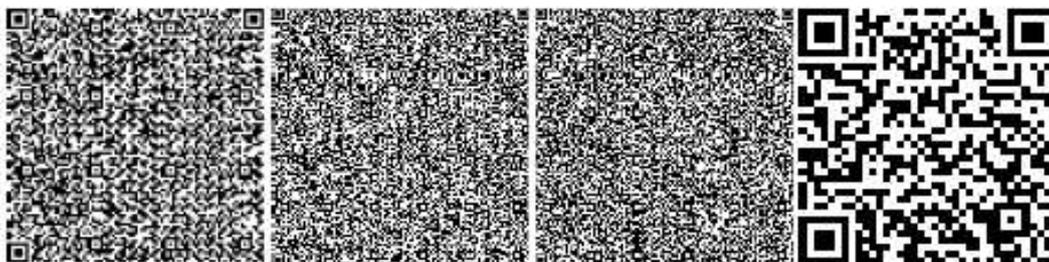
заключение № 12-0463/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Шуваев Д.В.

Эксперт

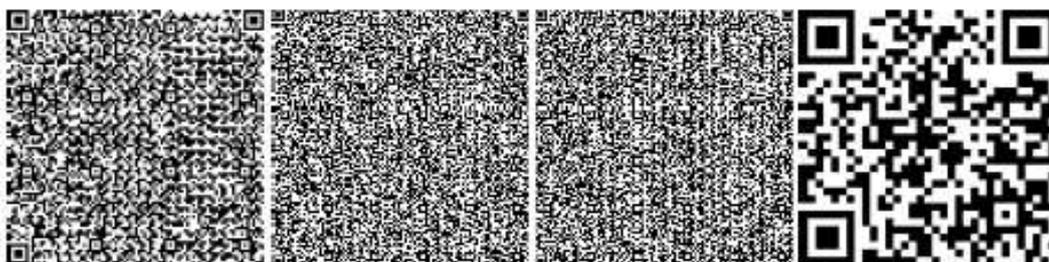
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»

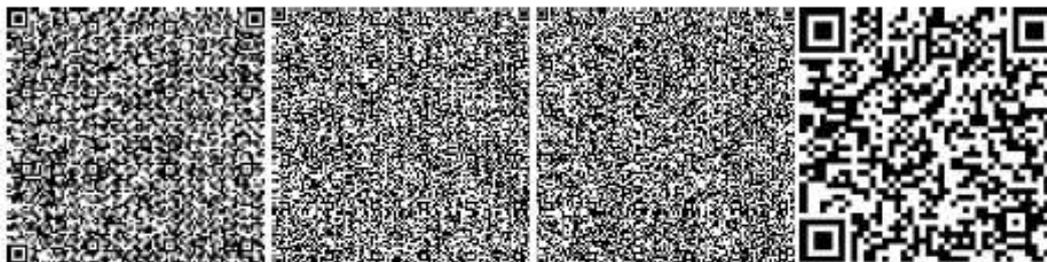




Балгужинов Д.С.

Начальник производственного отдела

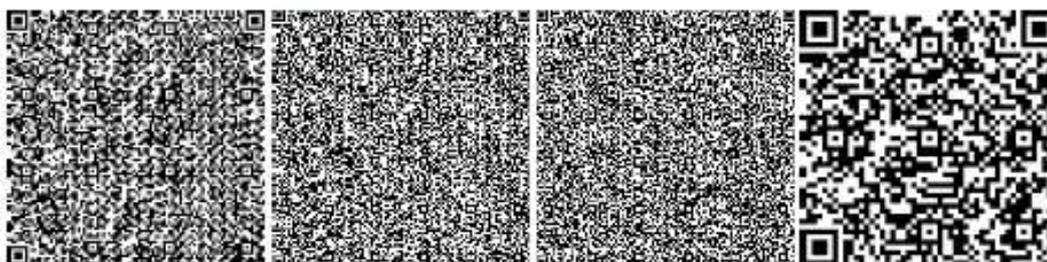
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Изатулин А.У.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ылытау



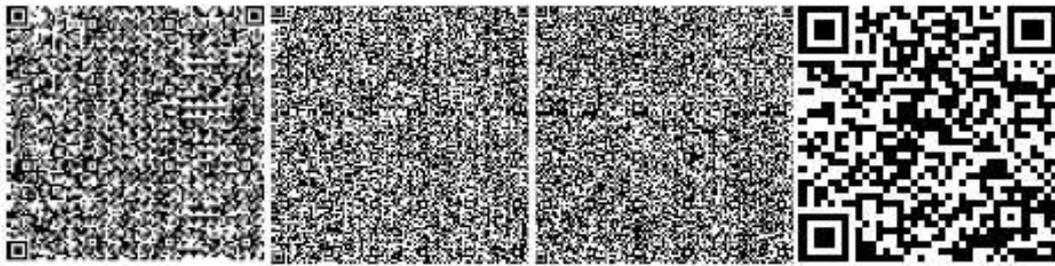
Кущербаева А.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»

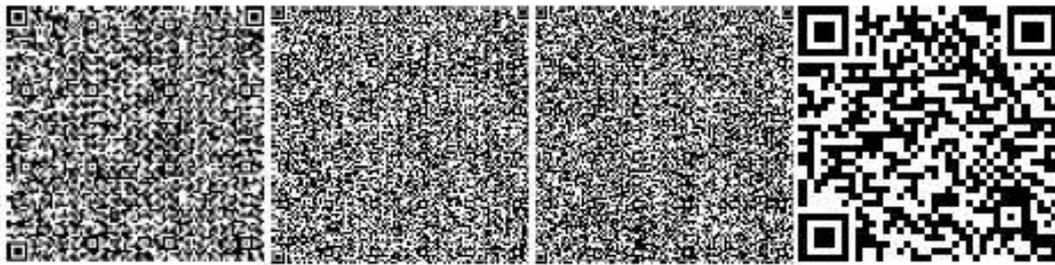




Ткаченко В.В.

Эксперт

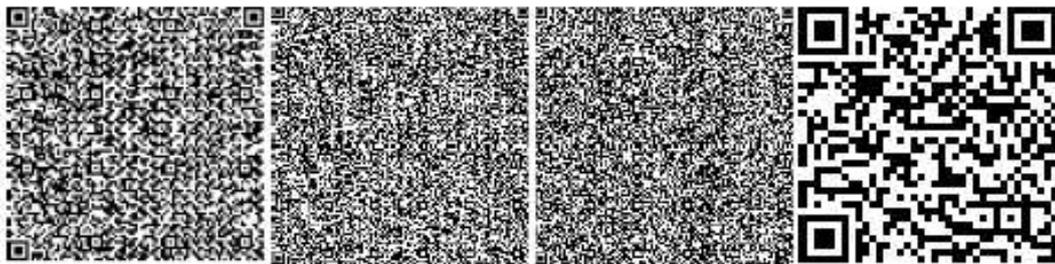
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Жакупова А.С.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Бирназарова Н.С.

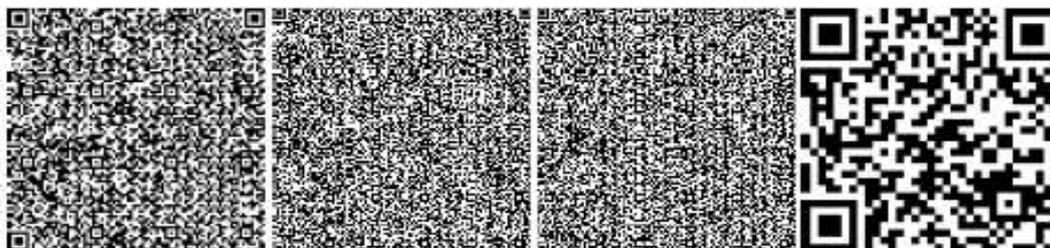
заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»





Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

РГП "Госэкспертиза"



заключение № 12-0453/24 от 26.12.2024 г. по рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне, в городе Костанай» 2 этап (без наружных инженерных сетей)»



Заказчик: и.о. упр. дир. Ахметов С.С.
24.07.2024 г.



Стройка: 01-04

*Строительство здания по производству автомобилей "KIA" на промышленной зоне (включая наружные инженерные сети)

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования

№№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Количество	Объем ресурсов по смете, м³, т, шт	Стоимость ресурсов казахстанского происхождения, млн. тенге	Удельный вес отечественного материала, в %	Происхождение товара (страна-производитель)
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Строительные материалы, изделия и конструкции							
2	Щебень	м³	454,58396	2,730686	2,730686	100,00	Казахстан
211-201-0404	Щебень из плотных пород для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м³	454,58396	2,730686	2,730686	100,00	Казахстан
3	Бетон	м³	2153,221	59,876770	59,876770	100,00	Казахстан
212-101-0901	Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	2153,221	59,876770	59,876770	100,00	Казахстан
7	Конструкции и изделия из железобетона	м	22094	186,816492	186,816492	100,00	Казахстан
221-101-0113	Свая забитая цельная сплошного квадратного сечения с анкерной арматурой с сечением сторон 300 мм ГОСТ 19804-2012, тип армирования 7-8	м	22094	186,816492	186,816492	100,00	Казахстан (целиком проектом)
11	Краски и лаки	т	22,74189	19,764361	19,764361	100,00	Казахстан
236-101-0107	Грунтовка алкидная ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	3,00955	2,208962	2,208962	100,00	Казахстан (целиком проектом)
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	1,88225	1,339325	1,339325	100,00	Казахстан (целиком проектом)
236-104-0103	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	4,96679	4,923008	4,923008	100,00	Казахстан (целиком проектом)
236-202-1017	Сурь желтый тертый ГОСТ 8135-74	т	0,64044	0,018052	0,018052	100,00	Казахстан (целиком проектом)
236-203-0109	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	12,74288	11,275015	11,275015	100,00	Казахстан (целиком проектом)
236-202-1010	Краски и лаки	кг	150165,63	425,118899	425,118899	100,00	Казахстан
236-202-1010	Краска алкидная ГОСТ Р 53205-2009	кг	150165,63	425,118899	425,118899	100,00	Казахстан (целиком проектом)
12	Сухие строительные смеси	т	0,40471	0,026088	0,026088	100,00	Казахстан
216-102-0301	Известь строительная коллоидная комовая ГОСТ 9179-2018 сер 1	т	0,40471	0,026088	0,026088	100,00	Казахстан (целиком проектом)
30	Лесоматериалы	м³	30,63019	3,373858	3,373858	100,00	Казахстан
215-101-0302	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства ГОСТ 9463-2016 толщиной от 140 мм до 200 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 2	м³	0,03461	0,095036	0,095036	100,00	Казахстан (целиком проектом)

215-202-0501	Брусок обрешетки хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	9,59981	1,070273	1,070273	100,00	Казakhstan (задано проектом)
215-202-0202	Брус обрешетки хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,35006	0,030028	0,030028	100,00	Казakhstan (задано проектом)
215-202-0503	Брусок обрешетки хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2,19983	0,280041	0,280041	100,00	Казakhstan (задано проектом)
215-204-0203	Доска обрешетка хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,32302	0,162444	0,162444	100,00	Казakhstan (задано проектом)
215-204-0503	Доска обрешетка хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	8,22648	1,010072	1,010072	100,00	Казakhstan (задано проектом)
215-203-1102	Доска необрешетка листовых пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 2695-83 сорт 2	м3	8,89638	0,806964	0,806964	100,00	Казakhstan (задано проектом)
	Лесоматериалы	м2	651,12194	1,808951	1,808951	100,00	Казakhstan
218-101-0101	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	609,90582	1,626618	1,626618	100,00	Казakhstan (задано проектом)
218-101-0102	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	41,21642	0,179333	0,179333	100,00	Казakhstan (задано проектом)
21	Металлопродукт (арматура, уголки, швеллеры)	кг	793,9864	1,589481	1,589481	100,00	Казakhstan
214-209-0106	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	32,8186	0,021070	0,021070	100,00	Казakhstan (задано проектом)
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	54,07663	0,050994	0,050994	100,00	Казakhstan (задано проектом)
214-209-0802	Проволока сварочная легированная марки СВ-108МА с неомыленной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	707,09117	1,517418	1,517418	100,00	Казakhstan (задано проектом)
	Металлопродукт (арматура, уголки, швеллеры)	10 м	168,61265	1,787631	1,787631	100,00	Казakhstan
218-214-0108	Канат стальной двойной сплюснутый типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, марочная группа 1770 В/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	168,61265	1,787631	1,787631	100,00	Казakhstan (задано проектом)
	Металлопродукт (арматура, уголки, швеллеры)	т	135,66852	58,751271	58,751271	100,00	Казakhstan
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-1 (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 32 мм	т	1,07062	0,359630	0,359630	100,00	Казakhstan (задано проектом)
214-210-0202	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	3,1938	1,070955	1,070955	100,00	Казakhstan (задано проектом)
214-403-0102	Сетка арматурная сварная из арматурной стали А-1 (А240) и А-III (А400), диаметром от 6 до 16 мм ГОСТ 23279-2012	т	18,6418	8,835598	8,835598	100,00	Казakhstan (задано проектом)
214-403-0103	Сетка арматурная сварная из арматурной стали А-III (А400), диаметром от 6 до 40 мм ГОСТ 23279-2012	т	112,1543	48,485089	48,485089	100,00	Казakhstan (задано проектом)
22	Материалы верхнего строения пути (за исключением балласта)						
23	Металлоконструкции строительные	т	8183,63444	9263,623199	9263,623199	100,00	Казakhstan
222-525-0101	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горизонтальных профилей средняя масса обрешетки единицы до 0,1 т	т	4532,8965	5133,768194	5133,768194	100,00	Казakhstan
222-525-0401	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием вертикальной стали средняя масса обрешетки единицы до 0,5 т	т	3635,2415	4112,817717	4112,817717	100,00	Казakhstan
222-526-0104	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием вертикальной стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,16194	0,194001	0,194001	100,00	Казakhstan
222-506-0401	Лестницы приставные и передвижные с ограждением	т	14,7345	16,843287	16,843287	100,00	Казakhstan
30	Монтажные и электромонтажные материалы и изделия	м2	104695,8776	443,273878	443,273878	100,00	Казakhstan

224-102-1302	Профилированный лист оцинкованный высотой профиля 62 мм толщиной стали 0,8 мм	м2	104693,8776	443,273878	443,273878	100,00	Казахстан (задано профстом)
III. Технологические оборудование							
41	Прочие		47,75274	48,041421	48,041421	100,00	Казахстан
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	19,94276	19,026510	19,026510	100,00	Казахстан
261-107-0383	Сеплант прямоугольный технический, марка В ГОСТ 1928-79	т	0,81263	0,123332	0,123332	100,00	Казахстан (задано профстом)
261-107-0576	Электроды, d=4 мм, 346 ГОСТ 9466-75	т	1,95292	0,566549	0,566549	100,00	Казахстан (задано профстом)
218-103-0207	Канаты пеньковые проплетные ГОСТ 30055-93	т	0,96914	1,310797	1,310797	100,00	Казахстан (задано профстом)
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2594-2014 диаметром от 6 до 12 мм т	т	0,09296	0,031562	0,031562	100,00	Казахстан (задано профстом, коэф. пим.)
214-403-0103	Сетка арматурная сварная из арматурной стали А-III (А400), диаметром от 6 до 40 мм ГОСТ 23270-2012L	т	0,211	0,091217	0,091217	100,00	Казахстан (задано профстом, коэф. пим.)
222-509-1004	Закладные детали и детали крепежа ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладающим профилем проката без отверстий и оборванных стержней (Ф-5)	т	21,76933	26,891455	26,891455	100,00	Казахстан (задано профстом, коэф. пим.)
	Прочие	кг	209364,3337	201,768308	201,768308	100,00	Казахстан
217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	68199,6	108,437364	108,437364	100,00	Казахстан
217-605-0104	Проволока-бруна, сталь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	2840,67234	0,713009	0,713009	100,00	Казахстан
217-301-0105	Электроды типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марка АНО-4 диаметром 4 мм	кг	20060,08265	45,817227	45,817227	100,00	Казахстан (задано профстом)
217-108-0101	Гвозди ГОСТ 283-75 строительный	кг	560,90371	0,482938	0,482938	100,00	Казахстан
261-107-0990	Защелка выставочная комбинированная, алюминиевая лезвием, сталь-ной стержнем	кг	783,37959	1,581604	1,581604	100,00	Казахстан
218-103-0201	Ветви	кг	2167	2,390201	2,390201	100,00	Казахстан
ИНФОРМАЦИОНАХ ИДЕНТИФИКАЦИОННО-КАТАЛОГОВЫЙ 8.04-07-2022, П. 3.7, КМАТ-0.985	Жидкая добавка для снижения проницаемости и повышения сульфатостойкости бетона в растворах MasterLife WP (200, 4	кг	16207,496	15,545258	15,545258	100,00	Казахстан (задано профстом)
235-303-0403	Сухой сулав - безусадочная быстротвердеющая сулав бетонная смесь водного типа содержащая полимерную фибру, толщина листов от 40 до 100 мм (+расход 2100кг на 1м3)	кг	98522	26,800704	26,800704	100,00	Казахстан (задано профстом, коэф. пим.)
	Прочие	м3	11611,60671	4,866765	4,866765	100,00	Казахстан
217-605-0108	Аэрило технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	18,7476	0,105511	0,105511	100,00	Казахстан
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5983-78	м3	9500,11366	4,503054	4,503054	100,00	Казахстан
217-605-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	0,13607	0,000034	0,000034	100,00	Казахстан
217-605-0104	Вода техническая	м3	70,70538	0,001768	0,001768	100,00	Казахстан
С ССЗ РК 8.04-08-2022 У.6, П.2.2 УК=1,5	Надбавка по водонепроницаемости до W8	м3	2021,904	0,256398	0,256398	100,00	Казахстан (задано профстом)
	Прочие	10 м2	168,20267	1,178428	1,178428	100,00	Казахстан
218-103-0200	Ткань хлопчатая ГОСТ 20090-93	10 м2	168,20267	1,178428	1,178428	100,00	Казахстан

	Прочие	шт.	0,682	0,538279	0,538279	100,00	Канкестан
222-509-1701	Кондуктор контактный металлический	шт.	0,682	0,538279	0,538279	100,00	Канкестан (заказ проектом)
	Прочие	тн	8182,8725	114,735309	114,735309	100,00	Канкестан
С ССЦ РК 8.04-08-2023 Т.Ч. П. 2.5.3 Т.7 П.2	Доплата на изменение марки стали С245	тн	4861,0005	34,755655	34,755655	100,00	Канкестан (заказ проектом)
С ССЦ РК 8.04-08-2023 Т.Ч. П. 2.5.3 Т.7 П.3	Доплата на изменение марки стали С255	тн	309,817	5,668605	5,668605	100,00	Канкестан (заказ проектом)
С ССЦ РК 8.04-08-2023 Т.Ч. П. 2.5.3 Т.7 П.6	Доплата на изменение марки стали С345	тн	3322,055	74,311048	74,311048	100,00	Канкестан (заказ проектом)
	Итого:			10839,667071	10839,667071	100,00	

* Стоимость в текущих ценах.

«KIA QAZAQSTAN» ЖШС
110000, Қазақстан Республикасы,
Қостанай қ., Н.Назарбаев даңғылы,
құрылыс 305
БСН 230140019209



ТОО «KIA QAZAQSTAN»
110000, Республика Казахстан,
г. Костанай, Проспект Н.Назарбаев,
строение 305
БИН 230140019209

Исх.№ 176
30 апреля 2024г.

**и.о.Генерального директора
РГП «Государственная вневедомственная
экспертиза проектов»
Г-ну Карагойшину Т.Д.**

По рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» сообщаем, что полигоны ТБО для вывоза строительного мусора находятся, на расстоянии 15 км от площадки производства работ.

**Менеджер по проектированию
ТОО «KIA Qazaqstan»**

М. Мурзагалиева
М. Мурзагалиева


Исп. М. Мурзагалиева
Конт.тел.: +7 705 338 47 12

«KIA QAZAQSTAN» ЖШС
110000, Қазақстан Республикасы,
Қостанай қ., Н.Назарбаев даңғылы,
күрылымы 305
БСН 230140019209



ТОО «KIA QAZAQSTAN»
110000, Республика Казахстан,
г. Костанай, Проспект Н.Назарбаев,
строение 305
БИН 230140019209

Исх.№ 175
30 апреля 2024г.

**и.о.Генерального директора
РГП «Государственная вневедомственная
экспертиза проектов»
Г-ну Карагойшину Т.Д.**

По рабочему проекту «Строительство завода по производству автомобилей "KIA" на индустриальной зоне в городе Костанай» не предусматривается завоз грунта для устройства насыпей и засыпок. Обратная засыпка котлована предусматривается местным грунтом, вынимаемым при разработке котлована. Временные кавальеры для хранения вынутого грунта расположены на территории участка, на расстоянии в 4 км от разрабатываемого котлована.

**Менеджер по проектированию
ТОО «KIA Qazaqstan»**


М. Мурзагалиева

Исп. М. Мурзагалиева
Конт.тел.: +7 705 338 47 12

**Снятие ПСП
Формирование отвала ПСП**

Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г №221-Ө

В связи с отсутствием показателей условно принимаем почвенно плодородный слой как схожую с глиной.

	Источник	6001
Количество перерабатываемого материала	G час	240,4
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	69221,788
Плотность		1,88
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	36820,1
Время работы		288,00
Весовая доля пылевой фракции в материале (т. 1)	K ₁	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 2)	K ₂	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
Величина g		0,004
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 7)	B'	0,7
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т.8)	η	0
$Mсек=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*B'*Gчас*10^6)/3600$		3,9265
$Mгод=Mсек*T*3600/1000000$		4,0710

Сдувание пыли с поверхности временного склада

Время работы		12
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	K ₆	1,4
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
поверхность пыления в плане	F	500
фактическая поверхность материала с учетом рельефа	Fфакт	500
унос пыль с 1м2 фактической поверхности	g	0,004
$Mсек=k3*k4*k5*k6*k7*g*F$		0,2352
$Mгод=Mсек*T*3600/1000000$		0,0102
<i>Валовый выброс с учетом пылеподавления</i>	0,85%.	0,0015

Возврат ПСП

Количество перерабатываемого материала	G час	240,4
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	69221,788
Плотность		1,88
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	36820,10
Время работы		288,00
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 1)	K ₁	0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 1)	K ₂	0,02
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
Величина g		0,004
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 7)	B'	0,7
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т.8)	η	0
$Mсек=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*B'*Gчас*10^6)/3600$		3,9265
$Mгод=Mсек*T*3600/1000000$		4,0710
<i>Валовый выброс с учетом пылеподавления</i>	0,85%.	0,6107

ИТОГО при снятии ПСП:

Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	г/сек	8,0882
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	т/год	4,6832

Разработка грунтов 2 группы

№ 8 к приказу Министра ОВ и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө

	Источник	6002
Количество перерабатываемого материала	G час	30,000
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	179870,88
		95676
Плотность материала согласно инженер геологии		1,88
Производительность пересыпки	Gчас	15,957
Время ссыпки с учетом производительности автомасосвала		5995,70
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 3.1.1)	K ₁	0,05

доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм 9от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 3.1.1)	K ₂	0,02
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 3.1.2)	K ₃	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т. 3.1.3)	K ₄	1
коэффициент, учитывающий влажность материала (т. 3.1.4)	K ₅	0,01
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 3.1.5)	K ₇	0,6
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 3.1.7)	B	0,7
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т. 3.1.8)	η	0
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 70-20%	г/сек	0,0420
Мсек=(k ₁ *k ₂ *k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₇ *k ₈ *k ₉ *B'*Gчас*10 ⁶)/3600*(1-η)		
Валовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 70-20%		0,9065
Мгод=k ₁ *k ₂ *k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₇ *k ₈ *k ₉ *B'*Gгод*(1-η)	т/год	

Сдувание пыли с поверхности временного склада

Время работы		6912
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	K ₆	1,4
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
поверхность пыления в плане	F	500
фактическая поверхность материала с учетом рельефа	Fфакт	500
унос пыль с 1м ² фактической поверхности	g	0,004
$Mсек = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F$		0,2352
$Mгод = Mсек * T * 3600 / 1000000$		5,8525
Валовый выброс с учетом пылеподавления	0,85%.	0,8779

Возврат грунтов 2 группы

Количество перерабатываемого материала	G час	585,2
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	168542
Плотность		1,88
Суммарное количество перерабатываемого материала в течении года	Gгод	89650,00
Время работы		288,00
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 1)	K ₁	0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 1)	K ₂	0,02
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K ₃	1,2
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K ₄	1
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K ₅	0,1
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K ₇	0,7
Величина g		0,004
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 7)	B	0,7
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т.8)	η	0
$Mсек = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * Gчас * 10^6) / 3600$		9,5583
$Mгод = Mсек * T * 3600 / 1000000$		9,9100
Валовый выброс с учетом пылеподавления	0,85%.	1,4865

ИТОГО при Разработке грунта:

Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 70-20%	г/сек	9,8355
Валовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 70-20%	т/год	3,2709

ИТОГО при Земляных работах:

Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 70-20%	г/сек	17,9237
Валовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 70-20%	т/год	7,9541

Плошадка для хранения щебня

Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 10-20 мм	Источник	6003
Общая масса сыпучего материала	т/год	1136,460
	м ³ /год	454,584
Время пересыпов	ч/год	37,88
	т/час	30
Весовая доля пылевой фракции в материале,	K ₁	0,03
Доля пыли, переходящая в аэрозоль,	K ₂	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, при 8%	K ₃	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада	K ₄	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность отсева	K ₅	0,8
Коэффициент, учитывающий крупность материала,	K ₇	0,6
Поправочные коэффициенты	K ₈	1
	K ₉	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала,	B	0,6

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т.8)	η	0,85
При пересыпке: $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,0035
$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 106) / 3600 * (1 - \eta)$	г/сек	0,1728
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%	т/год	0,0035
Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%	г/сек	0,1728

Площадка для хранения песка

Прил. № 8 к приказу Министра ОС и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө

	Источник	6004
Общая масса сыпучего материала	т/год	9357,644
	м3/год	3599,094
Время пересыпов	ч/год	311,92
	т/час	30
Весовая доля пылевой фракции в материале,	K ₁	0,05
Доля пыли, переходящая в аэрозоль,	K ₂	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,	K ₃	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада	K ₄	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность отсева	K ₅	0,8
Коэффициент, учитывающий крупность материала,	K ₇	0,8
Поправочные коэффициенты	K ₈	1
	K ₉	0,1
Суммарное количество перерабатываемого материала	G, т/час	30,00
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала,	V ^{Экскаватор}	0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т.8)	η	0,85
При пересыпке: $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,0970
$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 106) / 3600 * (1 - \eta)$	г/сек	0,5760
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%	т/год	0,0970
Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%	г/сек	0,5760

Сварочные работы

	Источник	6005
Марка электродов Э38,42,46,50, Взято АНО-4		
Расход электродов	кг/год	22014,0021
	кг/час	8
	%	0
Степень очистки воздуха		
Удельные выделения		
железа оксид (0123)	г/кг	15,73
марганец и его соединения (0143)	г/кг	1,66
пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	г/кг	0,41
Максимально разовый выброс:		
железа оксид (0123)	г/сек	0,0350
марганец и его соединения (0143)	г/сек	0,0037
пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	г/сек	0,0009
Валовый выброс		
железа оксид (0123)	т/год	0,3463
марганец и его соединения (0143)	т/год	0,0365
пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	т/год	0,0090
Проволока		
Расход применяемых материалов:	кг/год	707,10
	кг/час	576,00
	час/год	1,2276
Всего рабочих часов:		
Удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов:		
Сварочный аэрозоль, в том числе:	г/кг	10
Железа оксид:	г/кг	7,67
Марганец и его соединения:	г/кг	1,9
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	г/кг	0,43
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжена группа технологических агрегатов:		0
Валовый выброс ЗВ:		
Сварочный аэрозоль, в том числе:	т/год	0,0071
Железа оксид:	т/год	0,0054
Марганец и его соединения:	т/год	0,0013
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	т/год	0,00030
Максимально-разовый выброс ЗВ:		
Сварочный аэрозоль, в том числе:	г/с	1,6000
Железа оксид:	г/с	1,2272
Марганец и его соединения:	г/с	0,3040
Пыль неорганическая SiO2 20-70%	г/с	0,0688

Расход пропанбутановой смеси	кг/год	95,06
	кг/час	0,60
Удельное выделение оксидов азота	г/кг ацетилена	15
Годовой фонд времени	ч/год	86
Валовый выброс оксидов азота	т/год	0,0014
Максимально разовый выброс	г/с	0,0025

Покрасочные работы

Методика расчета выбросов в атмосферу при нанесении ЛКМ РНД 211.02.05-2004 Астана, 2005

Фактический годовой расход ЛКМ - Грунтовка ГФ-021, m_ф	т/год	3,010
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, да	%	-
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, fr	%	45
Степень очистки воздуха ГОУ, η	%	0
Время	ч	576
Факт. макс часовой расход ЛКМ, мм	кг/час	5,23
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	%	28
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, δ _х %	ксилол	100
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _р	%	72
M^х_{окр}	т/год	0,3793
	г/сек	0,1831
M^х_{суш}	т/год	0,0098
	г/сек	0,0047
Ксилол	т/год	0,3891
	г/сек	0,1878
Фактический годовой расход ЛКМ - Эмаль ПФ-115, m_ф	т/год	12,743
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, да	%	-
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, fr	%	45
Степень очистки воздуха ГОУ, η	%	0
Время	ч	576
Факт. макс часовой расход ЛКМ, мм	кг/час	22,12326
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	%	28
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, δ _х	Ксилол	50
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _р	Уайт-спирит	50
	%	72
M^х_{окр}	т/год	0,8028
	г/сек	0,3872
M^х_{суш}	т/год	0,8028
	г/сек	0,8750
Ксилол	т/год	0,0413
	г/сек	0,0199
Уайт-спирит	т/год	2,0644
	г/сек	0,9955
	т/год	0,8441
	г/сек	0,4071
	т/год	2,8672
	г/сек	1,8705
Фактический годовой расход ЛКМ - МА 015 и МА 15, ПФ-142 взята по аналогии ПФ 1189	т/год	15,057
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, да	%	-
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, fr	%	45
Степень очистки воздуха ГОУ, η	%	0
Время	ч	576
Факт. макс часовой расход ЛКМ, мм	кг/час	26,141
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	%	28
Содержание компонента в летучей части ЛКМ, δ _х	ксилол	65,7
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _р	сольвент	34,3
	%	72
M^х_{окр}	т/год	1,2464
	г/сек	0,6011
M^х_{суш}	т/год	0,6507
	г/сек	0,7887
Ксилол	т/год	0,0488
	г/сек	0,0235
Сольвент нефтя	т/год	1,6733
	г/сек	0,8070
	т/год	1,2952
	г/сек	0,6246
	т/год	2,3240

г/сек 1,5957

Фактический годовой расход ЛКМ - Уайт-спирит, тф

Состав (%) :

уайт - спирт	%	100
Расход -	кг/год	1982,2
Факт. макс часовой расход ЛКМ, тм	кг/час	3,4413
Время работы	час/год	576
Доля растворителя, выделившегося при окраске:	%	28
Доля растворителя, выделившегося при сушке:	%	72
Метод нанесения краски: кистью, валиком	ОКРАСКА :	СУШКА :
Валовый выброс уайт-спирита, т/год	0,55502	1,4272
Максимально разовый выброс, г/сек		0,9559

Фактический годовой расход ЛКМ - Растворитель Р-4, тф

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, да	%	2,5000
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, фр	%	100
Степень очистки воздуха ГОУ, η	%	0
Факт. макс часовой расход ЛКМ, тм	кг/час	5
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ'р	%	28,0
Ацетон	%	26,0
Бутилацетат	%	12,0
Толуол	%	62,0
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ''р	%	72,0
Ацетон	т/год	0,3616
	г/сек	0,1011
Бутилацетат	т/год	0,1669
	г/сек	0,0467
Толуол	т/год	0,8622
	г/сек	0,2411
Ацетон	т/год	0,9298
	г/сек	0,2600
Бутилацетат	т/год	0,1669
	г/сек	0,1200
Толуол	т/год	2,2172
	г/сек	0,6200
Ацетон	т/год	1,2914
	г/сек	0,3611
Бутилацетат	т/год	0,3338
	г/сек	0,1667
Толуол	т/год	3,0794
	г/сек	0,8611

Битумные работы

Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008г №100-п

Плотность битума	т/м ³	0,95
Время работы	ч	576
Объем битума	т/год	2,73690
Валовый выброс углеводородов предельных C12-C19, M_г = (1 · MY) / 1000	т/год	0,0027
Максимально разовый выброс углеводородов, G_г = M_г · 10 / (T_г · 3600)	г/сек	0,0013

Медницкий участок

Источник 6007

Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п

Источник выделения	Паяльная лампа
Удельные выделения олова	г/кг 0,28
Удельные выделения свинца	г/кг 0,51
Расход припоя	кг/год 155,6
Количество рабочих дней	дн/год 288
Время пайки в день	час. 144

Валовый выброс :

олова	т/год	0,00004
свинца	т/год	0,00008

Максимально разовый выброс :

олова	г/с	0,0000003
свинца	г/с	0,000001

Расчет выброса загрязняющих веществ в атмосферу при сварке пластиковых труб

Оборудование: сварочный станок для пластиковых труб

Источник 6008

"Методика расчета выбросов ВВ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами"

M_г=q_г*N, тонн/год, где q_г- удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку:

Оксид углерода	г/сварку	0,009
Винил хлористый	г/сварку	0,0039
N-количество сварок в течение года		161800
$Q_i = M_i * 1000000 / T * 3600, \text{ г/сек}$		
T- годовое время работы оборудования, часов	часов/год	88,098
	т/год	0,0015
Оксид углерода	г/сек	0,0047
	т/год	0,0006
Винил хлористый	г/сек	0,0019

Участок металлообработки

Источник **6009**

РНД 211.2.02.06-2004 "Расчет выбросов ВВ при механической обработке металлов".

Валовый выброс пыли, не обесп-х местными отсосами определяется для каждого станка по формуле

$$1: M = Q * T * K * 3600 / 1000000, \text{ т/г,}$$

Где Q-удельное выделение загрязняющих веществ за 1 секунду,г/сек

N-фактический годовой фонд работы оборудования, час

K-коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2)

Для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Коэффициент гравитационного оседания K:

0,2

Годовое время работы оборудования, часов/год

288

Загрязняющее вещество, согласно п.5.3.3

Пыль металлическая
(Твёрдые частицы-2902)
Токарно-винторезный
станок

Наименование станка

шт. 1

Количество. шт.

г/сек 0,0056

Удельное выделение ЗВ

г/с 0,0011

Взвешенные вещества

т/год 0,0012

ВСЕГО выбрасывается ЗВ в процессе работы оборудования

г/с **0,0011**

т/год **0,0012**

ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ

Источник **6010**

Приложение №13 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Углерода оксид	т/т	0,1
Углеводороды	т/т	0,03
Азота диоксид	т/т	0,01
Углерод черный (сажа)	т/т	0,0155
Диоксид серы	т/т	0,02
Бензапирен	т/т	0,0000003
Количество спецтехники	шт	12
Время работы машин	час/год	864,00
Расход дизельного топлива	т/год	197,0
Валовый выброс, т/год:		
Углерода оксид		19,7000
Углеводороды		5,9100
Азота диоксид		1,9700
Углерод черный (сажа)		3,0535
Диоксид серы		3,9400
Бензапирен		0,000059
Максимальный выброс, г/сек:		
Углерода оксид		6,3336
Углеводороды		1,9001
Азота диоксид		0,6334
Углерод черный (сажа)		0,9817
Диоксид серы		1,2667
Бензапирен		0,000019

Расчет выбросов ЗВ при эксплуатации завода.

1). КУЗОВНОЙ ЦЕХ

1. Участок сварки моторного отсека

Источник **0001**

"Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при сварочных работах" (РНД 211.2.02.03-2004)

K^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;

N - мощность оборудования, кВт;

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Пост: Контактно-точечная сварки	2	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0072	т/год
Марганец и его соединения	0,0002	т/год

2. Участок сварки переднего пола

Источник 0002

K^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;

N - мощность оборудования, кВт;

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Пост: Контактно-точечная сварки	10	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0358	т/год
Марганец и его соединения	0,0011	т/год

3. Участок сварки заднего пола

Источник 0003

K^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;

N - мощность оборудования, кВт;

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Пост: Контактно-точечная сварки	10	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0358	т/год
Марганец и его соединения	0,0011	т/год

4. Участок сварки основания

Источник 0004

K^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;

N - мощность оборудования, кВт;

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Пост: Контактно-точечная сварки	5	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0179	т/год

Марганец и его соединения	0,0005	т/год
5. Участок сварки лев./пр. боковины	Источник	0005
K ^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;		
N - мощность оборудования, кВт;		
T - время работы одной единицы оборудования, час/год;		
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		
Пост: Контактно-точечная сварки	2	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0072	т/год
Марганец и его соединения	0,0002	т/год
6. Участок сварки лев./пр. колесной арки	Источник	0006
K ^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;		
N - мощность оборудования, кВт;		
T - время работы одной единицы оборудования, час/год;		
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		
Пост: Контактно-точечная сварки	8	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0286	т/год
Марганец и его соединения	0,0008	т/год
7. Участок сварки каркаса кузова	Источник	0007
K ^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;		
N - мощность оборудования, кВт;		
T - время работы одной единицы оборудования, час/год;		
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		
Пост: Контактно-точечная сварки	7	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0250	т/год
Марганец и его соединения	0,0007	т/год
8. Участок сварки крыши	Источник	0008
K ^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;		
N - мощность оборудования, кВт;		
T - время работы одной единицы оборудования, час/год;		
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		
Пост: Контактно-точечная сварки	1	шт
Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с		
Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек

Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0036	т/год
Марганец и его соединения	0,0001	т/год

9. Участок сварки лев./пр. крыльев

Источник 0009

K^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;

N - мощность оборудования, кВт;

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Пост: Контактно-точечная сварки

1 шт

Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с

Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0036	т/год
Марганец и его соединения	0,0001	т/год

10. Участок укомплектовки каркаса кузова

Источник 0010

K^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;

N - мощность оборудования, кВт;

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Пост: Контактно-точечная сварки

1 шт

Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с

Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0036	т/год
Марганец и его соединения	0,0001	т/год

11. Участок финальной сдачи кузова

Источник 0011

K^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с;

N - мощность оборудования, кВт;

T - время работы одной единицы оборудования, час/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Пост: Контактно-точечная сварки

1 шт

Удельный показатель выброса ЗВ "х" на 1 кВт мощности единицы оборудования, г/с

Железо (II) оксид	0,0000135	г/сек
Марганец и его соединения	0,0000004	г/сек
Время работы	3680	час/год
Мощность оборудования	20,0	кВт
Степень очистки воздуха	0	
Максимально разовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0003	г/сек
Марганец и его соединения	0,00001	г/сек
Валовый выброс		
Железо (II) оксид	0,0036	т/год
Марганец и его соединения	0,0001	т/год

Итого по кузовному цеху Источники 0001-0011

Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
-------------------------------------	-------	-------

Железо (II) оксид	0,0033	0,1719
Марганец и его соединения	0,0001	0,0043

ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ

1. Предварительная подготовка поверхности

Источник 0012

Нанесение гальванического покрытия методом электроосаждения

Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.07-2004

Используемое сырье	Фосфатный концентрат	
Загрязняющее вещество	0348 - Ортофосфорная кислота (Аммония гидрофосфат) /932/	
Величина удельного выброса (удельный показатель) к-го ЗВ, УЗВ	5	мг/(см2)
Площадь зеркала ванны, F	15	м2
Количество обрудования, n	1	шт
Количество рабочих дней, D	288	дн/год
Общее время работы участка, T	3	ч/год
Максимально-разовый выброс фосфорной кислоты $G_{ЗВ} = U_{ЗВ} * F_{в} / 1000$, г/с	0,0750	г/сек
Валовый выброс фосфорной кислоты $M = 3,6 * U_{ЗВ} * F_{в} * T * D / 1000000$	0,2333	т/год

Итого по источнику 0012

Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ортофосфорная кислота (Аммония гидрофосфат) /932/	0,0750	0,2333

2. Катафарезное покрытие

Источник 0013

Марка используемого материала:

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{ф}$	342,4320	т/год
Метод нанесения краски - Электроосаждение		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ_a	0	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, δ_p	99	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	0
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m	93,0522	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, $\delta'p$	10	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, $\delta''p$	90	%
	0,0237	т/год
Ацетон	0,0018	г/сек
	0,0339	т/год
Бутанол	0,0026	г/сек
	0,0339	т/год
Бутилацетат	0,0026	г/сек
	0,1695	т/год
Толуол	0,0128	г/сек
	0,0509	т/год
Этанол	0,0038	г/сек
	0,0271	т/год
Этилцеллозольв	0,0020	г/сек
	0,2136	т/год
Ацетон	0,0161	г/сек
	0,0829	т/год
Бутанол	0,0230	г/сек
	0,3051	т/год
Бутилацетат	0,0230	г/сек
	1,5255	т/год
Толуол	0,1152	г/сек
	0,4577	т/год
Этанол	0,0345	г/сек
	0,2441	т/год
Этилцеллозольв	0,0184	г/сек
Максимально разовый выброс	0,0179	г/сек
Ацетон		

Бутанол	0,0256	г/сек
Бутилацетат	0,0256	г/сек
Толуол	0,1280	г/сек
Этанол	0,0383	г/сек
Этилцеллозольв	0,0204	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,2373	т/год
Бутанол	0,1168	т/год
Бутилацетат	0,3390	т/год
Толуол	1,6950	т/год
Этанол	0,5086	т/год
Этилцеллозольв	0,2712	т/год

Итого по источнику 0013		
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ацетон	0,0179	0,2373
Бутанол	0,0256	0,1168
Бутилацетат	0,0256	0,3390
Толуол	0,1280	1,6950
Этанол	0,0383	0,5086
Этилцеллозольв	0,0204	0,2712

3. Камеры нанесения герметика и мастики

Источник 0014

Методика расчета выбросов в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (повеличим удельных выбросов) РНД 211.02.05-2004 Астана, 2005

Марка используемого материала:

Фактический годовой расход ЛКМ, m_{ϕ}	57,0720	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ_a	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, ϕ_p	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m_{\max}	15,5087	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, $\delta'p$	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, $\delta''p$	75	%
Ацетон	0,0065	т/год
	0,0005	г/сек
Бутанол	0,0093	т/год
	0,0007	г/сек
Бутилацетат	0,0093	т/год
	0,0007	г/сек
Толуол	0,0464	т/год
	0,0035	г/сек
Этанол	0,0139	т/год
	0,0011	г/сек
Этилцеллозольв	0,0074	т/год
	0,0006	г/сек
Ацетон	0,0195	т/год
	0,0015	г/сек
Бутанол	0,0076	т/год
	0,0021	г/сек
Бутилацетат	0,0278	т/год
	0,0021	г/сек
Толуол	0,1391	т/год
	0,0105	г/сек
Этанол	0,0417	т/год
	0,0032	г/сек
Этилцеллозольв	0,0223	т/год
	0,0017	г/сек
Максимально разовый выброс		
Ацетон	0,0020	г/сек
Бутанол	0,0028	г/сек
Бутилацетат	0,0028	г/сек

Толуол	0,0140	г/сек
Этанол	0,0043	г/сек
Этилцеллозольв	0,0023	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,0260	т/год
Бутанол	0,0169	т/год
Бутилацетат	0,0371	т/год
Толуол	0,1855	т/год
Этанол	0,0556	т/год
Этилцеллозольв	0,0297	т/год

Сушильная камера

Горелка газовая	1 шт	Газ
Вид топлива		
Расход топлива	5221,888	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	767,30	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0	

Макс.-разовый выброс

Азота диоксид	1,0688	г/сек
Углерода оксид	3,8172	г/сек

Валовый выброс

Азота диоксид	12,1759	т/год
Углерода оксид	43,4879	т/год

Итого по источнику 0014		
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ацетон	0,0020	0,0260
Бутанол	0,0028	0,0169
Бутилацетат	0,0028	0,0371
Толуол	0,0140	0,1855
Этанол	0,0043	0,0556
Этилцеллозольв	0,0023	0,0297
Азота диоксид	1,0688	12,1759
Углерода оксид	3,8172	43,4879

4. Камеры нанесения вторичного грунта и базового цвета

	Источник	0015
Марка используемого материала:		
Фактический годовой расход ЛКМ, m _ф	485,1120	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, fr	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, мм	131,8239	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _р	75	%
Ацетон	0,0552	т/год
	0,0042	г/сек
Бутанол	0,0788	т/год
	0,0060	г/сек
Бутилацетат	0,0788	т/год
	0,0060	г/сек
Толуол	0,3942	т/год
	0,0298	г/сек

Этанол	0,1182	т/год
	0,0089	г/сек
Этилцеллозольв	0,0631	т/год
	0,0048	г/сек
Ацетон	0,1655	т/год
	0,0125	г/сек
Бутанол	0,0643	т/год
	0,0179	г/сек
Бутилацетат	0,2365	т/год
	0,0179	г/сек
Толуол	1,1825	т/год
	0,0893	г/сек
Этанол	0,3547	т/год
	0,0268	г/сек
Этилцеллозольв	0,1892	т/год
	0,0143	г/сек
Максимально разовый выброс		
Ацетон	0,0167	г/сек
Бутанол	0,0239	г/сек
Бутилацетат	0,0239	г/сек
Толуол	0,1191	г/сек
Этанол	0,0357	г/сек
Этилцеллозольв	0,0191	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,2207	т/год
Бутанол	0,1431	т/год
Бутилацетат	0,3153	т/год
Толуол	1,5767	т/год
Этанол	0,4729	т/год
Этилцеллозольв	0,2523	т/год
Сушильная камера		
Горелка газовая	1	шт
Вид топлива		Газ
Расход топлива	5221,888	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	767,30	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0,99	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0107	г/сек
Углерода оксид	3,8172	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	0,1218	т/год
Углерода оксид	43,4879	т/год
Покрасочная камера нанесения Лакового покрытия		
Марка используемого материала:		Лак
Фактический годовой расход ЛКМ, m _ф	182,6304	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, б _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, f _p	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m _м	49,6278	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, б'p	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%

Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ ^{пр}	75	%
Ацетон	0,0208	т/год
	0,0016	г/сек
Бутанол	0,0297	т/год
	0,0022	г/сек
Бутилацетат	0,0297	т/год
	0,0022	г/сек
Толуол	0,1484	т/год
	0,0112	г/сек
Этанол	0,0445	т/год
	0,0034	г/сек
Этилцеллозольв	0,0237	т/год
	0,0018	г/сек
Ацетон	0,0623	т/год
	0,0047	г/сек
Бутанол	0,0242	т/год
	0,0067	г/сек
Бутилацетат	0,0890	т/год
	0,0067	г/сек
Толуол	0,4452	т/год
	0,0336	г/сек
Этанол	0,1335	т/год
	0,0101	г/сек
Этилцеллозольв	0,0712	т/год
	0,0054	г/сек
Максимально разовый выброс		
Ацетон	0,0063	г/сек
Бутанол	0,0089	г/сек
Бутилацетат	0,0089	г/сек
Толуол	0,0448	г/сек
Этанол	0,0135	г/сек
Этилцеллозольв	0,0072	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,0831	т/год
Бутанол	0,0539	т/год
Бутилацетат	0,1187	т/год
Толуол	0,5936	т/год
Этанол	0,1780	т/год
Этилцеллозольв	0,0949	т/год
Сушильная камера		
Горелка газовая	1 шт	
Вид топлива		Газ
Расход топлива	129,36	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	19,01	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO ₂ на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0,99	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0003	г/сек
Углерода оксид	0,0946	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	0,3016	т/год
Углерода оксид	1,0773	т/год

Печь УДГ - Установка дожигания газов

Горелка газовая	1 шт	
Вид топлива		Газ
Расход топлива	681,345	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	100,12	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0,99	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0014	г/сек
Углерода оксид	0,4981	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	0,0159	т/год
Углерода оксид	5,6742	т/год

Итого по источнику 0015

Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ацетон	0,0230	0,3038
Бутанол	0,0328	0,1970
Бутилацетат	0,0328	0,4340
Толуол	0,1639	2,1703
Этанол	0,0492	0,6509
Этилцеллозольв	0,0263	0,3472
Азота диоксид	0,0124	0,4393
Углерода оксид	4,4099	50,2394

Всего по покрасочному цеху 0012-0015

Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ортофосфорная кислота (Аммония гидрофосфат) /932/	0,0750	0,2333
Ацетон	0,0429	0,5671
Бутанол	0,0612	0,3307
Бутилацетат	0,0612	0,8101
Толуол	0,3059	4,0508
Этанол	0,0918	1,2151
Этилцеллозольв	0,0490	0,6481
Азота диоксид	1,0812	12,6152
Углерода оксид	8,2271	93,7273

ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**1. Линия предварительной подготовки пластика**

	Источник	0016
Горелка газовая	1 шт	
Вид топлива	Газ	
Расход топлива	2963,808	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	435,50	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0,99	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0061	г/сек
Углерода оксид	2,1666	г/сек
Валовый выброс		

Азота диоксид
Углерода оксид

0,0691 т/год
24,6826 т/год

Итого по источнику 0016		
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Азота диоксид	0,0061	0,0691
Углерода оксид	2,1666	24,6826

2. Линия по покраске пластиковых деталей

Источник 0017

Методика расчета выбросов в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (повеличинам удельных выбросов) РНД 211.02.05-2004 Астана, 2005

Марка используемого материала:

Растворитель 646

Фактический годовой расход ЛКМ, т _ф	362,7385	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, φ _р	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, т _ч	98,5702	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _р	75	%

Ацетон 0,0413 т/год

0,0031 г/сек

Бутанол 0,0589 т/год

0,0044 г/сек

Бутилацетат 0,0589 т/год

0,0044 г/сек

Толуол 0,2947 т/год

0,0222 г/сек

Этанол 0,0884 т/год

0,0067 г/сек

Этилцеллозольв 0,0472 т/год

0,0036 г/сек

Ацетон 0,1238 т/год

0,0093 г/сек

Бутанол 0,0481 т/год

0,0133 г/сек

Бутилацетат 0,1768 т/год

0,0133 г/сек

Толуол 0,8842 т/год

0,0667 г/сек

Этанол 0,2653 т/год

0,0200 г/сек

Этилцеллозольв 0,1415 т/год

0,0107 г/сек

Максимально разовый выброс

Ацетон **0,0124** г/сек

Бутанол **0,0177** г/сек

Бутилацетат **0,0177** г/сек

Толуол **0,0889** г/сек

Этанол **0,0267** г/сек

Этилцеллозольв **0,0143** г/сек

Валовый выброс

Ацетон **0,1651** т/год

Бутанол **0,1070** т/год

Бутилацетат **0,2357** т/год

Толуол **1,1789** т/год

Этанол **0,3537** т/год

Этилцеллозольв **0,1887** т/год

Марка используемого материала:	Грунт	
Фактический годовой расход ЛКМ, т _ф	35,4240	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, f _p	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, т _м	9,6261	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _р	75	%
Ацетон	0,0040	т/год
	0,0003	г/сек
Бутанол	0,0058	т/год
	0,0004	г/сек
Бутилацетат	0,0058	т/год
	0,0004	г/сек
Толуол	0,0288	т/год
	0,0022	г/сек
Этанол	0,0086	т/год
	0,0007	г/сек
Этилцеллозольв	0,0046	т/год
	0,0003	г/сек
Ацетон	0,0121	т/год
	0,0009	г/сек
Бутанол	0,0047	т/год
	0,0013	г/сек
Бутилацетат	0,0173	т/год
	0,0013	г/сек
Толуол	0,0863	т/год
	0,0065	г/сек
Этанол	0,0259	т/год
	0,0020	г/сек
Этилцеллозольв	0,0138	т/год
	0,0010	г/сек
Максимально разовый выброс		
Ацетон	0,0012	г/сек
Бутанол	0,0017	г/сек
Бутилацетат	0,0017	г/сек
Толуол	0,0087	г/сек
Этанол	0,0027	г/сек
Этилцеллозольв	0,0013	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,0161	т/год
Бутанол	0,0105	т/год
Бутилацетат	0,0231	т/год
Толуол	0,1151	т/год
Этанол	0,0345	т/год
Этилцеллозольв	0,0184	т/год

Марка используемого материала:	База	
Фактический годовой расход ЛКМ, т _ф	134,6116	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, f _p	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, т _м	36,5792	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	25	%

Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ''р	75	%

Ацетон	0,0153	т/год
	0,0012	г/сек
Бутанол	0,0219	т/год
	0,0017	г/сек
Бутилацетат	0,0219	т/год
	0,0017	г/сек
Толуол	0,1094	т/год
	0,0083	г/сек
Этанол	0,0328	т/год
	0,0025	г/сек
Этилцеллозольв	0,0175	т/год
	0,0013	г/сек
Ацетон	0,0459	т/год
	0,0035	г/сек
Бутанол	0,0178	т/год
	0,0050	г/сек
Бутилацетат	0,0656	т/год
	0,0050	г/сек
Толуол	0,3281	т/год
	0,0248	г/сек
Этанол	0,0984	т/год
	0,0074	г/сек
Этилцеллозольв	0,0525	т/год
	0,0040	г/сек

Максимально разовый выброс

Ацетон	0,0047	г/сек
Бутанол	0,0067	г/сек
Бутилацетат	0,0067	г/сек
Толуол	0,0331	г/сек
Этанол	0,0099	г/сек
Этилцеллозольв	0,0053	г/сек

Валовый выброс

Ацетон	0,0612	т/год
Бутанол	0,0397	т/год
Бутилацетат	0,0875	т/год
Толуол	0,4375	т/год
Этанол	0,1312	т/год
Этилцеллозольв	0,0700	т/год

Марка используемого материала:

Фактический годовой расход ЛКМ, m _ф	63,7632	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, f _p	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,99	
Время работы	3680	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m _м	17,3270	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ'р	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ''р	75	%
Ацетон	0,0073	т/год
	0,0005	г/сек
Бутанол	0,0104	т/год
	0,0008	г/сек

Бутилацетат	0,0104	т/год
	0,0008	г/сек
Толуол	0,0518	т/год
	0,0039	г/сек
Этанол	0,0155	т/год
	0,0012	г/сек
Этилцеллозольв	0,0083	т/год
	0,0006	г/сек
Ацетон	0,0218	т/год
	0,0016	г/сек
Бутанол	0,0084	т/год
	0,0023	г/сек
Бутилацетат	0,0311	т/год
	0,0023	г/сек
Толуол	0,1554	т/год
	0,0117	г/сек
Этанол	0,0466	т/год
	0,0035	г/сек
Этилцеллозольв	0,0249	т/год
	0,0019	г/сек
Максимально разовый выброс		
Ацетон	0,0021	г/сек
Бутанол	0,0031	г/сек
Бутилацетат	0,0031	г/сек
Толуол	0,0156	г/сек
Этанол	0,0047	г/сек
Этилцеллозольв	0,0025	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,0291	т/год
Бутанол	0,0188	т/год
Бутилацетат	0,0415	т/год
Толуол	0,2072	т/год
Этанол	0,0621	т/год
Этилцеллозольв	0,0332	т/год

Сушильня камера - Печь УДГ - Установка дожигания газов

Горелка газовая	1 шт	
Вид топлива	Газ	
Расход топлива	2963,808	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	435,50	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0,99	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0061	г/сек
Углерода оксид	2,1666	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	0,0691	т/год
Углерода оксид	24,6826	т/год

Итого по источнику 0017		
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ацетон	0,0204	0,2715
Бутанол	0,0292	0,1760
Бутилацетат	0,0292	0,3878
Толуол	0,1463	1,9387
Этанол	0,0440	0,5815
Этилцеллозольв	0,0234	0,3103

Азота диоксид	0,0061	0,0691
Углерода оксид	2,1666	24,6826

Всего по цеху окраски пластика 0016-0017		
Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ацетон	0,0204	0,2715
Бутанол	0,0292	0,1760
Бутилацетат	0,0292	0,3878
Толуол	0,1463	1,9387
Этанол	0,0440	0,5815
Этилцеллозольв	0,0234	0,3103
Азота диоксид	0,0122	0,1382
Углерода оксид	4,3332	49,3652

СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ

5. Участок устранения дефектов

Источник 0018

Методика расчета выбросов в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (повеличинам удельных выбросов) РНД 211.02.05-2004 Астана, 2005

№1 Покрасочная камера

Марка используемого материала:

Фактический годовой расход ЛКМ, т _ф	0,9940	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, φ _р	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0,85	%
Годовой режим работы	2304	часов
Количество рабочих дней	288	дней
Время работы в сутки	8	
Факт. макс часовой расход ЛКМ, т _ч	0,4314	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _р ^с	75	%
Ацетон	0,0017	т/год
	0,0002	г/сек
Бутанол	0,0024	т/год
	0,0003	г/сек
Бутилацетат	0,0024	т/год
	0,0003	г/сек
Толуол	0,0121	т/год
	0,0015	г/сек
Этанол	0,0036	т/год
	0,0004	г/сек
Этилцеллозольв	0,0019	т/год
	0,0002	г/сек
Ацетон	0,0051	т/год
	0,0006	г/сек
Бутанол	0,0032	т/год
	0,0009	г/сек
Бутилацетат	0,0073	т/год
	0,0009	г/сек
Толуол	0,0363	т/год
	0,0044	г/сек
Этанол	0,0109	т/год
	0,0013	г/сек
Этилцеллозольв	0,0058	т/год
	0,0007	г/сек
Максимально разовый выброс		
Ацетон	0,0008	г/сек
Бутанол	0,0012	г/сек
Бутилацетат	0,0012	г/сек
Толуол	0,0059	г/сек

Этанол	0,0017	г/сек
Этилцеллозольв	0,0009	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,0068	т/год
Бутанол	0,0056	т/год
Бутилацетат	0,0097	т/год
Толуол	0,0484	т/год
Этанол	0,0145	т/год
Этилцеллозольв	0,0077	т/год

Горелка газовая

Вид топлива	Газ	
Расход топлива	181,545	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	26,68	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO ₂ на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0372	г/сек
Углерода оксид	0,1327	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	0,4233	т/год
Углерода оксид	1,5119	т/год

№2. Покрасочная камера нанесения Лака и растворителя

Марка используемого материала:	лак	
Фактический годовой расход ЛКМ, m _ф	0,6000	т/год
Метод нанесения краски - пневматическое распыление		
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, δ _а	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, f _p	65	%
Степень очистки воздуха ГОУ, η	0	%
Время работы	1000	часов
Факт. макс часовой расход ЛКМ, m _м	0,6000	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ _р	25	%
Ацетон	7	%
Бутанол	10	%
Бутилацетат	10	%
Толуол	50	%
Этанол	15	%
Этилцеллозольв	8	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ _{ср}	75	%
Ацетон	0,0068	т/год
	0,0019	г/сек
Бутанол	0,0098	т/год
	0,0027	г/сек
Бутилацетат	0,0098	т/год
	0,0027	г/сек
Толуол	0,0488	т/год
	0,0135	г/сек
Этанол	0,0146	т/год
	0,0041	г/сек
Этилцеллозольв	0,0078	т/год
	0,0022	г/сек
Ацетон	0,0205	т/год
	0,0057	г/сек
Бутанол	0,0293	т/год
	0,0081	г/сек
Бутилацетат	0,0293	т/год

Толуол	0,0081	г/сек
	0,1463	т/год
Этанол	0,0406	г/сек
	0,0439	т/год
Этилцеллозольв	0,0122	г/сек
	0,0234	т/год
	0,0065	г/сек
Максимально разовый выброс		
Ацетон	0,0076	г/сек
Бутанол	0,0108	г/сек
Бутилацетат	0,0108	г/сек
Толуол	0,0541	г/сек
Этанол	0,0163	г/сек
Этилцеллозольв	0,0087	г/сек
Валовый выброс		
Ацетон	0,0273	т/год
Бутанол	0,0391	т/год
Бутилацетат	0,0391	т/год
Толуол	0,1951	т/год
Этанол	0,0585	т/год
Этилцеллозольв	0,0312	т/год

Горелка газовая

Вид топлива	Газ	
Расход топлива	477,3825	тыс.м3/год
Расход за самый холодный месяц	70,15	тыс.м3/мес
Рабочих дней	245	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	15	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO ₂ на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0,99	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0010	г/сек
Углерода оксид	0,3490	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	1,1131	т/год
Углерода оксид	3,9756	т/год

Итого по сборочному цеху 0018

Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
Ацетон	0,0084	0,0341
Бутанол	0,0120	0,0447
Бутилацетат	0,0120	0,0488
Толуол	0,0741	0,2435
Этанол	0,0180	0,0730
Этилцеллозольв	0,0096	0,0389
Азота диоксид	0,0382	1,5364
Углерода оксид	0,4817	5,4875

6. Линия шасси DKD

Источник 0019

Расчет выбросов от технологического оборудования ТРК (топливораздаточных колонок).

Максимально разовые выбросы от ТРК, при заполнении баков автомобилей производится по формуле:

$$M_b = (C_{max} \cdot a / m \cdot V_{сл.}) / 3600, \text{ г/сек. где}$$

V сл- фактический максимальный расход топлива через ТРК, м³/час, при производительности ТРК -50 литров /мин

3 м³/час

C_{max}- максимальная концентрация паров при заполнении баков (согласно приложения 12.).

972 г/м³

Количество одновременных заправок автотранспорта

2

Степень возврата паров при использовании ГВС

60,00 %

Степень очистки, соответственно равна

0,4

Максимально разовый выброс в процессе заправки автотранспорта на ТРК

0,648 г/сек

Годовые выбросы $G_{\text{трк}}$ паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей $G_{\text{б.а.}}$ и выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность $G_{\text{пр.а.}}$

$$G_{\text{трк}} = G_{\text{б.а.}} + G_{\text{пр.а.}} \quad (9,26)$$

Значение $G_{\text{б.а.}}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{б.а.}} = (C_{\text{б.оз}}^{03} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{б.вл}}^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год (9.2.7), Где}$$

$C_{\text{б.оз}}^{03}$ - Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период (Приложение 15)

420 г/м³

$C_{\text{б.вл}}^{\text{вл}}$ - Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период (Приложение 15)

515 г/м³

$Q_{\text{оз}}$ - объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды

196,80 м³

$Q_{\text{вл}}$ - объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период

196,80 м³

$G_{\text{б.а}}$ Выброс паров нефтепродуктов от бензобаков автомобилей, при заправке с ТРК

0,0736 т/год

Значение $G_{\text{пр.а.}}$ рассчитывается по формуле

$$G_{\text{пр.а.}} = 0,5 * J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год Где}$$

удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов –

125 г/м³

$Q_{\text{оз}}$ - объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды

196,80 м³

$Q_{\text{вл}}$ - объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период

196,80 м³

$G_{\text{пр.а}}$ Выброс паров нефтепродуктов от проливов, при заправке с ТРК

0,0246 т/год

$G_{\text{трк}}$ годовой общий выброс паров нефтепродуктов ТРК при заправке автомобилей

0,0982 т/год

Выброс паров бензина неэтилированного по составу в % отношении

Наименование ЗВ	%	т/год	г/сек
Углеводороды C1-C5	67,67	0,0665	0,4383
Углеводороды C6-C10	25,01	0,0246	0,1621
Непредельные (по амиленам)	2,5	0,0025	0,0162
Бензол	2,3	0,0023	0,0149
Голуол	2,17	0,0021	0,0141
Ксилол	0,29	0,00028	0,0019
Этилбензол	0,06	0,000059	0,0004

Итого по бензину

Наименование ЗВ	группа углеводородов	т/год	г/сек
Углеводороды C1-C5	предельные	0,0665	0,4383
Углеводороды C6-C10		0,0246	0,1621
Непредельные (по амиленам)	непредельные	0,0025	0,0162
Бензол	ароматические	0,0023	0,0149
Голуол		0,0021	0,0141
Ксилол		0,0003	0,0019
Этилбензол		0,00006	0,0004

Максимально разовые выбросы от ТРК, при заполнении баков автомобилей производится по формуле:

$$M_{\text{б}} = (C_{\text{мах}} \text{ а/м}^3 \cdot V \text{ сл.}) / 3600, \text{ г/сек. где}$$

$V \text{ сл.}$ - фактический максимальный расход топлива через ТРК, м³/час, при производительности ТРК -50 литров /мин

3 м³/час

$C_{\text{мах}}$ - максимальная концентрация паров при заполнении баков (согласно приложения 12.).

972 г/м³

Количество одновременных заправок автотранспорта

2

Степень возврата паров при использовании ГВС

60,00 %

Степень очистки, соответственно равна

0,4

Максимально разовый выброс в процессе заправки автотранспорта на ТРК

0,648 г/сек

Годовые выбросы $G_{\text{трк}}$ паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей $G_{\text{б.а.}}$ и выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность $G_{\text{пр.а.}}$

$$G_{\text{трк}} = G_{\text{б.а.}} + G_{\text{пр.а.}} \quad (9,26)$$

Значение $G_{\text{б.а.}}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{б.а.}} = (C_{\text{б.оз}}^{03} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{б.вл}}^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}, \text{ т/год (9.2.7), Где}$$

$C_{\text{б.оз}}^{03}$ - Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период (Приложение 15)

420 г/м³

$C_{\text{б.вл}}^{\text{вл}}$ - Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при

515 г/м³

заполнении баков автомобилей в весенне-летний период (Приложение 15)

Q оз- объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды

196,80 м³

Q вл- объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период

196,80 м³

Сб.а Выброс паров нефтепродуктов от бензобаков автомобилей, при заправке с ТРК

0,0736 т/год

Значение G п.а. Рассчитывается по формуле

$G_{п.а} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$, т/год Где

удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов –

125 г/м³

Q оз- объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды

196,80 м³

Q вл- объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период

196,80 м³

Спр.а Выброс паров нефтепродуктов от проливов, при заправке с ТРК

0,0246 т/год

Стрк годовой общий выброс паров нефтепродуктов ТРК при заправке автомобилей

0,0982 т/год

Выброс паров бензина неэтилированного по составу в % отношении

Наименование ЗВ	%	т/год	г/сек
Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	99,72	0,0979	0,6462
Сероводород	0,28	0,00027	0,0018

Итого по дизтопливу

Наименование ЗВ	группа углеводородов	т/год	г/сек
Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	предельные	0,0979	0,6462
Сероводород		0,00027	0,0018

Итого по ТРК

Наименование ЗВ	г/сек	т/год
Углеводороды С1-С5	0,4385	0,0665
Углеводороды С6-С10	0,1621	0,0246
Непредельные (по амиленам)	0,0162	0,0025
Бензол	0,0149	0,0023
Толуол	0,0141	0,0021
Ксилол	0,0019	0,00030
Этилбензол	0,0004	0,00006
Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0,6462	0,0979
Сероводород	0,0018	0,00027

ИНФРАКРАСНЫЕ ИЗЛУЧАТЕЛИ

	Источник	2020
Излучатели	18	шт
Вид топлива	Газ	
Расход топлива	174,9254	тыс.м3/год
Общий часовой расход топлива	876	м3/час
Расход на 1 котел	219	м3/час
Расход за самый холодный месяц	30,87	тыс.м3/мес
Рабочих дней	204	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	24	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,0269	г/сек
Углерода оксид	0,0960	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	0,4079	т/год
Углерода оксид	1,4568	т/год

ЗДАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

	Источник	2021
Высота дымовой трубы	15	м
Диаметр дымовой трубы	0,6	м
Котел Unimal UT-L 34	4	шт

	Газ	
Расход топлива	4288,896	тыс.м3/год
Общий часовой расход топлива	876	м3/час
Расход на 1 котел	219	м3/час
Расход за самый холодный месяц	756,86	тыс.м3/мес
Рабочих дней	204	дн/год
Дней в самом холодном месяце	31	день
Среднее время работы в день	24	часов
Потери теплоты q4	0	%
Выход оксида углерода	8,328	кг/т
Потери теплоты q3	0,5	%
Доля потери теплоты R	0,5	
Низшая теплота сгорания	33,31	МДж/кг
Количество NO 2 на ГДж	0,07	кг/ГДж
Степень снижения выброса	0	
Макс.-разовый выброс		
Азота диоксид	0,6589	г/сек
Углерода оксид	2,3533	г/сек
Валовый выброс		
Азота диоксид	10,0004	т/год
Углерода оксид	35,7179	т/год

АЗС

Источник 2021
 "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.-2004, Астана, 2005

9.1. Выброс паров нефтепродуктов бензина

АЗС оборудована заглубленными емкостями.	1	шт.
Общий объем емкостей	25	м³
Оснащенность дыхательными клапанами		да
Оснащение газозвратной системой улова паров углевод-ов (ГВС) в системе слива и налива в емкости хранения ГСМ	да	
Степень возврата паров при использовании ГВС	60,00	%
Степень очистки, соответственно равна	0,4	
Время работы технологического оборудования АЗС за год.	3680	часов
Вид применяемого нефтепродукта	бензин Ан-95	
Масса используемого за год нефтепродукта, проведенного через технологическое оборудование АЗС	33368,36	литров
Масса используемого за год нефтепродукта, проведенного через технологическое оборудование АЗС	24,3589	тонн

Максимально разовый выброс из резервуара АЗС рассчитывается по формуле:

$$M = (C_p^{\max} * V_{сл}) / t, \text{ г/с, (9.2.1) \quad Где :}$$

C_p^{\max}	Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от конструкции и климатической зоны расположения АЗС (по Приложению 15 и 17) г/м3	480	г/м³
$V_{сл}$	Объем слитого нефтепродукта из автоцистерн в резервуар	32,051188	м³
t	Масса используемого за год нефтепродукта, проведенного через технологическое оборудование АЗС	24,358903	тонн
	Вместимость автоцистерны. КАМАЗ -		10,000 м³
	Время слива(закачки) в резервуар		20 мин
	Общее время слива в резервуары		64 мин
	Среднее время слива заданного объема нефтепродуктов	3840	секунд
M	Максимально разовый выброс паров нефтепродуктов	1,6026	г/сек

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении в баках, а так же из топливных баков автомобилей при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{пр.р} + G_{пр.а}$).

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р}$).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3)$$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{O_3} * Q_{O_3} + C_p^{V.L} * Q_{V.L}) * 10^{-6}, \text{ т/год, где}$$

$C_{p^{O_3}}$	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний (Приложение 15)	210,2	г/м³
---------------	---	-------	------

Срвл	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в весенне-летний период. (Приложение 15)	255	г/м ³
Q оз-	объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды	16,03	м ³
Q вл-	объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период	16,03	м ³
Выброс нефтепродуктов из резервуарного парка в процессе заправки	Gзак равен	0,0030	т/год
Значение G _{пр.а} вычисляется по формуле: G _{пр.р} = 0,5 * J * (Q _{оз} + Q _{вл}) * 10 ⁻⁶ , т/год Где			
J	удельные выбросы при проливах, г/м ³ . Для автобензинов –	125	г/м ³
Выброс нефтепродуктов в случае проливов на поверхность от резервуарного парка	Gпр.р	0,0020	т/год
Всего выбрасывается в процессе эксплуатации резервуаров		0,0050	т/год

Выброс паров бензина неэтилированного по составу в % отношении

Наименование ЗВ	%	группа углеводородов	т/год	г/сек
Углеводороды С1-С5	67,67	предельные	0,0034	1,0845
Углеводороды С6-С10	25,01		0,0013	0,4008
Непредельные (по амиленам)	2,5	непредельные	0,0001	0,0401
Бензол	2,3	ароматические	0,0001	0,0369
Голуол	2,17		0,0001	0,0348
Ксилол	0,29		0,0000	0,0046
Этилбензол	0,06		0,000003	0,0010

Расчет выбросов от технологического оборудования ТРК (топливораздаточных колонок).

Источник № 0002

Максимально разовые выбросы от ТРК, при заполнении баков автомобилей производится по формуле:

$$Mб = (Cмахб \text{ а/м}^3 \cdot V \text{ сл.}) / 3600, \text{ г/сек. где}$$

V сл- фактический максимальный расход топлива через ТРК, м³/час, при производительности ТРК -50 литров /мин

Cмах- максимальная концентрация паров при заполнении баков (согласно приложения 12.).

Количество одновременных заправок автотранспорта

Степень возврата паров при использовании ГВС

Степень очистки, соответственно равна

Максимально разовый выброс в процессе заправки автотранспорта на ТРК

Годовые выбросы Gтрк паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей Gб.а. и выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность Gпр.а.

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.} \text{ (9,26)}$$

Значение G б.а. Рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а.} = (C_{б.оз}^{оз} * Q_{оз} + C_{б.вл}^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год (9.2.7), Где}$$

C_{б.оз}^{оз} Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне зимний период (Приложение 15)

C_{б.вл}^{вл} Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период (Приложение 15)

Q оз- объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды

Q вл-объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период

Gб.а **Выброс паров нефтепродуктов от бензобаков автомобилей, при заправке с ТРК** **0,0060** **т/год**

Значение G п.а. Рассчитывается по формуле

$$G_{пр.а.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год Где (9.2.8)}$$

J удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов –

Q оз- объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды

Q вл-объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период

Gпр.а **Выброс паров нефтепродуктов от проливов, при заправке с ТРК** **0,002004** **т/год**

Gтрк **годовой общий выброс паров нефтепродуктов ТРК при заправке автомобилей** **0,0080** **т/год**

Выброс паров бензина неэтилированного по составу в % отношении

Наименование ЗВ	%	группа углеводородов	т/год	г/сек
Углеводороды С1-С5	67,67	предельные	0,0054	0,8770
Углеводороды С6-С10	25,01		0,0020	0,3241
Непредельные (по амиленам)	2,5	непредельные	0,0002	0,0324
Бензол	2,3	ароматические	0,0002	0,0298
Голуол	2,17		0,0002	0,0281
Ксилол	0,29		0,00002	0,0038
Этилбензол	0,06		0,000005	0,0008

Итого по бензину

Наименование ЗВ		группа углеводородов	т/год	г/сек
-----------------	--	----------------------	-------	-------

Углеводороды C1-C5	предельные	0,0088	1,9615
Углеводороды C6-C10		0,0033	0,7249
Непредельные (по амиленам)	непредельные	0,0003	0,0725
Бензол		0,0003	0,0667
Толуол	ароматические	0,0003	0,0629
Ксилол		0,00002	0,0084
Этилбензол		0,00001	0,0018
		0,01303	2,8987

Источник № 0003

Расчет произведен "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров" РНД 211.2.02.- 2004, Астана, 2005

9.1. Выброс паров нефтепродуктов дизтоплива

АЗС оборудована заглубленными емкостями.	1	шт.
Общий объем емкостей	25	м ³
Оснащенность дыхательными клапанами		да
Оснащение газовозвратной системой улова паров углевод-ов (ГВС) в системе слива и налива в емкости хранения ГСМ	да	
Степень возврата паров при использовании ГВС	60,00	%
Степень очистки, соответственно равна	0,4	
Время работы технологического оборудования АЗС за год.	3680	часов
Вид применяемого нефтепродукта	Дизтопливо	
Масса используемого за год нефтепродукта, проведенного через технологическое оборудование АЗС	34799,15	литров
Масса используемого за год нефтепродукта, проведенного через технологическое оборудование АЗС	29,92727	тонн
Максимально разовый выброс из резервуара АЗС рассчитывается по формуле:		
$M = (C_p^{\max} * V_{сл}) / t, \text{ г/с, (9.2.1)}$ Где :		
C_p^{\max}	Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от конструкции и климатической зоны расположения АЗС (по Приложению 15 и 17) г/м ³	1,55 г/м ³
$V_{сл}$	Объем слитого нефтепродукта из автоцистерн в резервуар	34,79915 м ³
t	Масса используемого за год нефтепродукта, проведенного через технологическое оборудование АЗС	29,927269 тонн
Вместимость автоцистерны. КАМАЗ -		10,000 м ³
Время слива(закачки) в резервуар		20 мин
Общее время слива в резервуары		70 мин
t	Среднее время слива заданного объема нефтепродуктов	4200 секунд
M - Максимально разовый выброс паров нефтепродуктов		0,0051 г/сек

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении $G_{зак}$, а так же из топливных баков автомобилей при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{пр.р}$ $G_{пр.а}$).

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р}$).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3)$$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{оз} * Q_{оз} + C_p^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год, где}$$

$C_{роз}$	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний (Приложение 15)	0,8	г/м ³
$C_{рвл}$	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в весенне-летний период. (Приложение 15)	1,1	г/м ³
$Q_{оз}$	объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды	17,40	м ³
$Q_{вл}$	объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период	17,40	м ³
Выброс нефтепродуктов из резервуарного парка в процессе закачки $G_{зак}$ равен		0,00001	т/год

Значение $G_{пр.а}$ вычисляется по формуле:

$$G_{пр.р} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год} \quad \text{Где}$$

J	удельные выбросы при проливах, г/м ³ . Для дизтоплива –	50	г/м ³
Выброс нефтепродуктов в случае проливов на поверхность от резервуарного парка $G_{пр.р}$		0,0009	т/год
Всего выбрасывается в процессе эксплуатации резервуаров		0,0009	т/год

Выброс паров бензина неэтилированного по составу в % отношении

Наименование ЗВ	%	группа углеводородов	г/год	г/сек
Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	99,72	предельные	0,0009	0,0051
Сероводород	0,28			

Расчет выбросов от технологического оборудования ТРК (топливораздаточных колонок).

Источник № 0004

Максимально разовые выбросы от ТРК, при заполнении баков автомобилей производится по формуле:

$$M_b = (C_{max} \cdot a \cdot V \cdot \text{сл.}) / 3600, \text{ г/сек. где}$$

V сл- фактический максимальный расход топлива через ТРК, м³/час, при производительности ТРК -50 литров /мин 3 м³/час

C_{max}- максимальная концентрация паров при заполнении баков (согласно приложения 12.). 972 г/м³

Количество одновременных заправок автотранспорта 4

Степень возврата паров при использовании ГВС 60,00 %

Степень очистки, соответственно равна 0,4

Максимально разовый выброс в процессе заправки автотранспорта на ТРК **1,296 г/сек**

Годовые выбросы Стрк паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей G_{б.а.} и выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность G_{пр.а.}

$$G_{стрк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.} \text{ (9,26)}$$

Значение G б.а. Рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а.} = (C_{б.оз.} \cdot Q_{оз.} + C_{б.вл.} \cdot Q_{вл.}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (9.2.7), Где}$$

C_{б.оз.} Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период (Приложение 15) 420 г/м³

C_{б.вл.} Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период (Приложение 15) 515 г/м³

Q оз- объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды 17,40 м³

Q вл-объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период 17,40 м³

G_{б.а.} Выброс паров нефтепродуктов от бензобаков автомобилей, при заправке с ТРК **0,0065 т/год**

Значение G п.а. Рассчитывается по формуле

$$G_{пр.а.} = 0,5 \cdot J \cdot (Q_{оз.} + Q_{вл.}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год Где (9.2.8)}$$

J удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов – 125 г/м³

Q оз- объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды 17,40 м³

Q вл-объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весенне-летний период 17,40 м³

G_{пр.а.} Выброс паров нефтепродуктов от проливов, при заправке с ТРК **0,0022 т/год**

Стрк годовой общий выброс паров нефтепродуктов ТРК при заправке автомобилей **0,0087 т/год**

Выброс паров бензина неэтилированного по составу в % отношении

Наименование ЗВ	%	группа углеводородов	г/год	г/сек
Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	99,72	предельные	0,0087	1,2924
Сероводород	0,28		0,00002	0,0036

Итого по дизтопливу

Наименование ЗВ	группа углеводородов	г/год	г/сек
Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	предельные	0,0096	1,2975
Сероводород		0,00002	0,0036

Итого по АЗС

Наименование ЗВ	группа углеводородов	г/сек	г/год
Углеводороды С1-С5	предельные	1,9615	0,0088
Углеводороды С6-С10		0,7249	0,0033
Непредельные (по амиленам)	непредельные	0,0725	0,0003
Бензол	ароматические	0,0667	0,0003
Толуол		0,0629	0,0003
Ксилол		0,0084	0,00002
Этилбензол		0,0018	0,00001
Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	предельные	1,2975	0,0096
Сероводород		0,0036	0,00002

Открытая стоянка на 13 единиц транспорта

Выброс производится через въездные ворота и неплотности проемов.

Высота выброса - в приземном слое атмосферного воздуха

Время работы - технологического оборудования -

365 дней в году

Количество транспорта данной группы

1: автомашин и спецтехники

Пробег по территории в один конец

2: метров 0,0км.

Коэффициент выпуска

Время работы стоянки	36: дней в году
tr- время разездов транспорта	3(минут)
Из них	
Холодный период	17дней в году
переходный период	1: дней в году
теплый период	17(дней в году

Расчет выбросов при работе одной единицы автотранспорта в день

Выброс i-го вещества одним автотранспортом К-той группы в день при выезде (Мик1) и въезде на территорию (Мик2) (гр)

$$\text{Мик1} = \text{мпр.} * \text{T пр.} + \text{мпроб.} * \text{L1} + \text{мхх} * \text{Tхх}$$

$$\text{Мик2} = \text{мпроб.} * \text{L2} + \text{мхх} * \text{Tхх}$$

Где:

мпр-	удельный выброс вещества при прогреве		г/мин
T пр-	время прогрева двигателя в зимний период	2	мин.
	время прогрева в летний период	2	мин.
мпроб.-	удельный пробеговый выброс		гр/км.
L1-	пробег по территории	0,02	км.
мхх-	удельный выброс при работе на холостом ходу		г/мин
Tхх-	время работы двигателя на холостом ходу	1	мин.

$$\text{Максимальный секундный выброс (по холодному периоду)} G = (\text{Мик1} * \text{Tпр} + \text{Мик2} * \text{L1} + \text{Mхх} * \text{Tхх}) * \text{П} * \text{К} : (60 * \text{tr})$$

Где: П – количество автомашин к-той группы:

К- коэффициент выезда =1

tr- время разездов транспорта

Оксид углерода

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СО -оксид углерода		СО -оксид углерода		СО -оксид углерода			
мпрогр.-	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8		
T пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8		
Tхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	8,6550	8,6550	8,6550	8,6550	8,6550	8,6550	51,9300	675,0900
М т/год	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0001	0,0001	0,0062	0,0806
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплому периоду						0,004	0,0624

Углеводороды

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СН -оксид углерода		СН -оксид углерода		СН -оксид углерода			
мпр-	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38		
T пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35		
Tхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	5,7750	75,0750
М т/год	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,00002	0,00002	0,0008	0,0104
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплому периоду						0,000	0,0078

Диоксид серы

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	диоксид серы		диоксид серы		диоксид серы			
мпр-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09		
T пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45		
L1-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
мхх-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09		
Tхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	1,6740	21,7620
М т/год	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,000004	0,000004	0,0002	0,0026

М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплому периоду	0,000	0,0026
---------	--	-------	--------

Оксиды азота

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			
мпр-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		
Т пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5		
L1-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
мхх-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	11,2200	145,8600
М т/год	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00002	0,00002	0,0014	0,0182
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплому периоду						0,001	0,0130

Углерод черный (сажа)

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	Углерод черный		Углерод черный		Углерод черный			
мпр-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
Т пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	0,1025	0,1025	0,1025	0,1025	0,1025	0,1025	0,6150	7,9950
М т/год	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,0001	0,0013
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплому периоду						0,0000	0,0008

Всего выбрасывается от Стоянки на 13 мест

Код	Наименование ЗВ	Валовый выброс, т/год	Максимально разовый выброс, г/сек
337	Оксид углерода	0,0806	0,0624
2732	Углеводороды	0,0104	0,0078
330	Диоксид серы	0,0026	0,0026
328	Углерод черный (сажа)	0,0013	0,0008
	Оксиды азота	0,0182	0,0130
301	Азота диоксид	0,0146	0,0104
304	Азота оксид	0,0024	0,0017

Открытая стоянка на 131 единиц транспорта

Выброс производится через въездные ворота и неплотности проемов.

Высота выброса - в приземном слое атмосферного воздуха

Время работы - технологического оборудования -

365 дней в году

Количество транспорта данной группы

13 автомашин

Пробег по территории в один конец

50 метров

0,0 км.

Коэффициент выпуска

Время работы стоянки

36 дней в году

тр- время разездов транспорта

30 минут

Из них

Холодный период

17 дней в году

переходный период

1 дней в году

теплый период

17 дней в году

Расчет выбросов при работе одной единицы автотранспорта в день

Выброс i-го вещества одним автотранспортом К-той группы в день при выезде (Мик1) и въезде на территорию (Мик2) (гр)

$$\text{Мик1} = \text{мпр} \cdot \text{Т пр.} + \text{мпроб.} \cdot \text{L1} + \text{мхх} \cdot \text{Тхх}$$

$$\text{Мик2} = \text{мпроб.} \cdot \text{L2} + \text{мхх} \cdot \text{Тхх}$$

Где:

мпр-	удельный выброс вещества при прогреве	г/мин
Т пр-	время прогрева двигателя в зимний период	2 мин.
	время прогрева в летний период	2 мин.
мпроб.-	удельный пробеговый выброс	гр/км.
L1-	пробег по территории	0,05 км.
мхх-	удельный выброс при работе на холостом ходу	г/мин
Тхх-	время работы двигателя на холостом ходу	1 мин.
Максимальный секундный выброс (по холодному периоду) $G=(\text{Мик1}*\text{Тпр}+\text{Мик2}*\text{L1}+\text{Мхх}*\text{Тхх})*\text{П}*\text{К} : (60*\text{тр})$		

Где: П – количество автомашин к-той группы:

К- коэффициент выезда =1

тр- время разездов транспорта

Оксид углерода

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СО -оксид углерода		СО -оксид углерода		СО -оксид углерода			
мпрогр.-	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8		
Т пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	8,6550	8,6550	8,6550	8,6550	8,6550	8,6550	51,9300	6802,8300
М т/год	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0001	0,0001	0,0062	0,8122
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплomu периоду						0,004	0,6288

Углеводороды

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	СН -оксид углерода		СН -оксид углерода		СН -оксид углерода			
мпр-	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38		
Т пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	1,1550	1,1550	1,1550	1,1550	1,1550	1,1550	5,7750	756,5250
М т/год	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,00002	0,00002	0,0008	0,1048
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплomu периоду						0,000	0,0786

Диоксид серы

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	диоксид серы		диоксид серы		диоксид серы			
мпр-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09		
Т пр-	2	2	2	2	2	2		
мпроб.-	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45		
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
мхх-	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09		
Тхх-	1	1	1	1	1	1		
М г/день	0,29250	0,29250	0,29250	0,29250	0,29250	0,29250	1,7550	229,9050
М т/год	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,000004	0,000004	0,0002	0,0262
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплomu периоду						0,000	0,0262

Оксиды азота

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд		
	Диоксид азота		Диоксид азота		Диоксид азота			

мпр-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6			
Т пр-	2	2	2	2	2	2			
мпроб.-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
мхх-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6			
Тхх-	1	1	1	1	1	1			
М г/день	1,975	1,975	1,975	1,975	1,975	1,975	11,8500	1552,3500	
М т/год	0,0003476	0,0003476	0,000349575	0,000349575	2,568E-05	2,568E-05	0,0014	0,1834	
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплomu периоду							0,001	0,1441

Углерод черный (сажа)

параметры для расчета	теплый период		холодный период		переходный период		Всего выбрасывается от 1 машины	Всего выбросов от данной группы транспортных единиц	
	выезд	въезд	выезд	въезд	выезд	въезд			
	Углерод черный		Углерод черный		Углерод черный				
мпр-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03			
Т пр-	2	2	2	2	2	2			
мпроб.-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25			
L1-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
мхх-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03			
Тхх-	1	1	1	1	1	1			
М г/день	0,1025	0,1025	0,1025	0,1025	0,1025	0,1025	0,6150	80,5650	
М т/год	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,0001	0,0131	
М г/сек	Максимально разовый выброс взят по теплomu периоду							0,0000	0,0079

Всего выбрасывается от Стоянки на 131 место

Код	Наименование ЗВ	Валовый выброс, т/год	Максимально разовый выброс, г/сек
337	Оксид углерода	0,8122	0,6288
2732	Углеводороды	0,1048	0,0786
330	Диоксид серы	0,0262	0,0262
328	Углерод черный (сажа)	0,0131	0,0079
	Окислы азота	0,1834	0,1441
301	Азота диоксид	0,1467	0,1153
304	Азота оксид	0,0238	0,0187

Всего выбрасывается от источников в процессе работы всех единиц группы

Код	Наименование ЗВ	Валовый выброс, т/год	Максимально разовый выброс, г/сек
337	Оксид углерода	0,8928	0,6912
2732	Углеводороды	0,1152	0,0864
330	Диоксид серы	0,0288	0,0288
328	Углерод черный (сажа)	0,0144	0,0087
	Окислы азота	0,2016	0,1571
301	Азота диоксид	0,1613	0,1257
304	Азота оксид	0,0262	0,0204

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

02.07.2024

1. Город - **Костанай**
2. Адрес - **Костанай, проспект Нурсултана Назарбаева**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"ЭкоРесурсы\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Завод по производству автомобилей «KIA»**
6. Разрабатываемый проект - **Проект установления СЗЗ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Сероводород, Углеводороды,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Костанай	Азота диоксид	0.107	0.091	0.092	0.097	0.098
	Диоксид серы	0.479	0.267	0.273	0.359	0.352
	Углерода оксид	0.911	0.449	0.406	0.519	0.615

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Расчет приземных концентраций ЗВ

1. Общие сведения.

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

 | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002 |
 | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.№ РОСС RU.СП09.Н00010 от 25.12.2003 до 30.12.2006 |
 | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Последнее согласование: письмо ГГО №1071/25 от 11.10.2005 на срок до 31.12.2006

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7
 Название г. Костанай
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 9.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
 Температура летняя = 20.8 градС
 Температура зимняя = -14.2 градС
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
 Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Фон-0	Фон-1	Фон-2	Фон-3	Фон-4
вещества	U<=2м/с	(Север)	(Восток)	(Юг)	(Запад)

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.1070000	0.0910000	0.0920000	0.0970000	0.0980000
0330	0.4790000	0.2670000	0.2730000	0.3590000	0.3520000
0337	0.9110000	0.4490000	0.4060000	0.5190000	0.6150000

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :113 г. Костанай.
 Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
 Примесь : 0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	
000101	0001	T	14.5	0.035	39.61	0.0070	110.0	66	48				1.0	1.00	0	0.001500

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :113 г. Костанай.
 Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
 Примесь : 0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274)
 Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)
 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]----
1	000101 0001	0.00150000	T	3.7053E-6	0.50	14.9
Суммарный M =		0.00150 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.000010	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :113 г. Костанай.
 Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
 Примесь : 0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000101	0001	Т	14.5	0.035	39.61	0.0070	110.0	66	48			1.0	1.00	0	0.000100

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

ПДКр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]----
1	000101 0001	0.00010000	Т	3.7053E-6	0.50	14.9
Суммарный М =		0.00010 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.000010 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>><Ис>	Т	14.5	0.35	9.00	0.3739	0.0	861	428			гр.	1.0	1.00	0	0.939340

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

ПДКр для примеси 0301 = 0.085 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
1	000201 0002	0.00610	Т	0.861	0.50	39.9
Суммарный M =		0.00610 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.905995 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 688.0 Y= 397.0

размеры: Длина (по X)=1400.0, Ширина (по Y)= 700.0

шаг сетки =50.0

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

~~~~~

y= 747 : Y-строка 1 Смах= 0.723 долей ПДК (x= 888.0; напр.ветра=185)

x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638: 688:

Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.599: 0.600: 0.602: 0.606: 0.612: 0.622: 0.636: 0.655: 0.673: 0.682: 0.692:

0.702: 0.711:

Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059:

0.060: 0.060:

Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598:

0.598: 0.598:

Фоп: 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 139 : 145 : 151 : 159 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.12 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.12 : 3.24 : 2.56 : 2.12 : 2.07 : 2.04 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.014: 0.024: 0.038: 0.056: 0.074: 0.082: 0.092:
0.102: 0.111:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:

Qс : 0.719: 0.723: 0.723: 0.719: 0.712: 0.703: 0.692: 0.682: 0.672: 0.652: 0.632: 0.618: 0.609:
Cс : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598:
Фоп: 167 : 176 : 185 : 193 : 201 : 209 : 215 : 221 : 224 : 224 : 224 : 224 : 224 :
Уоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.21 : 2.70 : 3.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.119: 0.122: 0.122: 0.118: 0.110: 0.101: 0.091: 0.082: 0.071: 0.052: 0.033: 0.020: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 697 : Y-строка 2 Стах= 0.752 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра=175)

:-----
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:

Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.599: 0.601: 0.604: 0.610: 0.621: 0.641: 0.668: 0.694: 0.708:
0.722: 0.736:
Cс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060:
0.061: 0.063:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598:
Фоп: 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 140 : 147 : 155 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.12 : 2.07 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.12 : 2.04 : 2.02 : 2.02 :
Ви : : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.023: 0.043: 0.070: 0.094: 0.108:
0.122: 0.136:
Ки : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:

Qс : 0.746: 0.752: 0.752: 0.747: 0.737: 0.723: 0.709: 0.693: 0.663: 0.635: 0.620: 0.613: 0.608:
Cс : 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 165 : 175 : 186 : 196 : 205 : 213 : 220 : 224 : 224 : 224 : 238 : 241 : 243 :
Уоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.02 : 2.02 : 4.23 : 4.94 : 5.63 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.146: 0.152: 0.152: 0.146: 0.135: 0.121: 0.107: 0.091: 0.063: 0.036: 0.064: 0.058: 0.053:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 647 : Y-строка 3 Стах= 0.791 долей ПДК (x= 888.0; напр.ветра=187)

:-----
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:

Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.600: 0.602: 0.607: 0.619: 0.643: 0.684: 0.726:
0.746: 0.765:
Cс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.058: 0.062:
0.063: 0.065:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598:
Фоп: 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 142 : 150 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.12 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.021: 0.045: 0.085: 0.126:
0.146: 0.165:
Ки : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002:

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----
Qс : 0.781: 0.791: 0.791: 0.782: 0.767: 0.748: 0.725: 0.677: 0.648: 0.634: 0.624: 0.617: 0.610:
Сс : 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.058: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 161 : 174 : 187 : 199 : 210 : 219 : 224 : 224 : 236 : 240 : 243 : 245 : 247 :
Уоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.07 : 3.03 : 3.82 : 4.55 : 5.32 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.182: 0.191: 0.191: 0.181: 0.164: 0.145: 0.122: 0.075: 0.091: 0.078: 0.069: 0.061: 0.055:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 597 : Y-строка 4 Стах= 0.854 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра=172)

```

-----
:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----
Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.605: 0.619: 0.636: 0.660: 0.699:
0.772: 0.801:
Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.059:
0.066: 0.068:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.598:
0.598: 0.598:
Фоп: 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 112 : 114 : 117 : 122 : 135 : 135
: 144 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.12 : 1.98 : 1.98 : 1.43 : 1.16 : 2.02 : 2.02
: 2.02 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.072: 0.085: 0.102: 0.126: 0.100:
0.172: 0.201:
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
: 0002 :
Ви : : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----
Qс : 0.824: 0.854: 0.853: 0.824: 0.802: 0.771: 0.703: 0.678: 0.658: 0.641: 0.629: 0.619: 0.612:
Сс : 0.070: 0.073: 0.073: 0.070: 0.068: 0.066: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052:
Сф : 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.598: 0.598: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 157 : 172 : 189 : 204 : 217 : 224 : 233 : 239 : 243 : 246 : 248 : 251 : 252 :
Уоп: 2.02 : 0.76 : 0.76 : 0.80 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.07 : 2.56 : 3.44 : 4.24 : 5.04 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.225: 0.317: 0.315: 0.283: 0.199: 0.165: 0.144: 0.120: 0.100: 0.084: 0.073: 0.064: 0.057:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.005: 0.006: 0.009: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 547 : Y-строка 5 Стах= 1.001 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра=169)

```

-----
:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----
Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.610: 0.625: 0.647: 0.677: 0.718:
0.776: 0.852:
Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061:
0.066: 0.072:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 124
: 134 :
Уоп: 2.35 : 2.35 : 2.46 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 2.35 : 1.98 : 1.98 : 1.30 : 1.08 : 0.96 : 0.85
: 0.77 :
Ви : : : : : : : : : 0.076: 0.091: 0.112: 0.142: 0.183:
0.240: 0.315:
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
: 0002 :
~~~~~

```

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----
Qс : 0.938: 1.001: 0.998: 0.938: 0.856: 0.779: 0.723: 0.692: 0.667: 0.647: 0.632: 0.622: 0.614:
Сс : 0.080: 0.085: 0.085: 0.080: 0.073: 0.066: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:

```

Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 148 : 169 : 192 : 212 : 226 : 236 : 242 : 247 : 250 : 253 : 254 : 256 : 257 :
Уоп: 0.70 : 0.67 : 0.67 : 0.70 : 0.78 : 0.87 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.10 : 3.13 : 4.04 : 4.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.401: 0.466: 0.462: 0.394: 0.308: 0.235: 0.162: 0.132: 0.109: 0.090: 0.076: 0.066: 0.059:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 497 : Y-строка 6 Стах= 1.221 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра=162)

x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
Qc : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.600: 0.613: 0.630: 0.655: 0.690: 0.742:
0.820: 0.935:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.063:
0.070: 0.080:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: ЮГ : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 112
: 119 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 1.98 : 1.98 : 1.81 : 1.22 : 1.04 : 0.91 : 0.80
: 0.71 :
Ви : : : : : : : : : 0.066: 0.079: 0.096: 0.120: 0.155: 0.206:
0.282: 0.397:
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:

Qc : 1.089: 1.221: 1.213: 1.089: 0.944: 0.823: 0.743: 0.702: 0.673: 0.651: 0.635: 0.624: 0.615:
Cc : 0.093: 0.104: 0.103: 0.093: 0.080: 0.070: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 133 : 162 : 201 : 227 : 241 : 249 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :
Уоп: 0.63 : 0.59 : 0.59 : 0.62 : 0.73 : 0.82 : 0.92 : 2.02 : 2.02 : 2.12 : 2.95 : 3.83 : 4.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.552: 0.689: 0.682: 0.537: 0.386: 0.275: 0.201: 0.142: 0.115: 0.094: 0.079: 0.068: 0.060:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 447 : Y-строка 7 Стах= 1.383 долей ПДК (x= 888.0; напр.ветра=235)

x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
Qc : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.601: 0.615: 0.633: 0.659: 0.697: 0.756:
0.847: 0.994:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.064:
0.072: 0.084:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: ЮГ : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96
: 99 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 1.98 : 1.98 : 1.59 : 1.20 : 1.02 : 0.89 : 0.78
: 0.68 :
Ви : : : : : : : : : 0.067: 0.081: 0.098: 0.124: 0.162: 0.219:
0.309: 0.453:
Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:

Qc : 1.217: 1.365: 1.383: 1.199: 0.993: 0.847: 0.755: 0.706: 0.676: 0.653: 0.636: 0.625: 0.616:
Cc : 0.103: 0.116: 0.118: 0.102: 0.084: 0.072: 0.064: 0.060: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052:
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 104 : 130 : 235 : 257 : 262 : 264 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :
Уоп: 0.59 : 0.50 : 0.50 : 0.57 : 0.68 : 0.78 : 0.89 : 2.02 : 2.02 : 2.12 : 2.80 : 3.73 : 4.60 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.674: 0.832: 0.851: 0.653: 0.439: 0.300: 0.213: 0.147: 0.118: 0.096: 0.080: 0.069: 0.061:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 397 : Y-строка 8 Стах= 1.408 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 37)

Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: ЮГ : 73 : 71 : 68 : 64 : 60 : 53
: 43 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 1.98 : 1.98 : 1.30 : 1.11 : 0.98 : 0.88
: 0.80 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.075: 0.090: 0.110: 0.138: 0.176:
0.229: 0.296:
Ки : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----  
Qс : 0.909: 0.962: 0.958: 0.901: 0.827: 0.761: 0.714: 0.686: 0.663: 0.644: 0.631: 0.621: 0.613:  
Сс : 0.077: 0.082: 0.081: 0.077: 0.070: 0.065: 0.061: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:  
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:  
Фоп: 29 : 10 : 349 : 330 : 316 : 307 : 300 : 296 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 :  
Уоп: 0.73 : 0.70 : 0.69 : 0.73 : 0.79 : 0.86 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.06 : 3.13 : 3.97 : 4.79 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.370: 0.423: 0.420: 0.364: 0.290: 0.224: 0.158: 0.129: 0.107: 0.089: 0.076: 0.066: 0.058:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 247 : Y-строка 11 Смах= 0.827 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 7)

:

x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:

Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.604: 0.618: 0.634: 0.656: 0.685:
0.721: 0.763:
Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058:
0.061: 0.065:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: ЮГ : 67 : 64 : 61 : 56 : 51 : 44
: 34 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 1.98 : 1.98 : 1.56 : 1.22 : 1.06 : 0.95
: 0.88 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.071: 0.084: 0.100: 0.122: 0.150:
0.185: 0.226:
Ки : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----  
Qс : 0.803: 0.827: 0.826: 0.799: 0.759: 0.718: 0.695: 0.673: 0.654: 0.638: 0.627: 0.618: 0.611:  
Сс : 0.068: 0.070: 0.070: 0.068: 0.065: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052:  
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:  
Фоп: 22 : 7 : 352 : 337 : 325 : 316 : 309 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 :  
Уоп: 0.82 : 0.79 : 0.79 : 0.82 : 0.87 : 0.94 : 2.02 : 2.02 : 2.07 : 2.51 : 3.43 : 4.23 : 5.09 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.265: 0.290: 0.289: 0.262: 0.223: 0.182: 0.139: 0.117: 0.098: 0.083: 0.072: 0.063: 0.057:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 197 : Y-строка 12 Смах= 0.744 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 6)

:

x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:

Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.599: 0.610: 0.623: 0.640: 0.660:
0.684: 0.709:
Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056:
0.058: 0.060:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: ЮГ : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 37
: 28 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.40 : 1.17 : 1.06
: 0.97 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.065: 0.076: 0.089: 0.105: 0.126:
0.149: 0.173:
Ки : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----
Qс : 0.731: 0.744: 0.743: 0.729: 0.707: 0.682: 0.674: 0.659: 0.643: 0.631: 0.622: 0.615: 0.609:
Сс : 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052:
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 18 : 6 : 354 : 342 : 331 : 323 : 314 : 310 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 :
Уоп: 0.93 : 0.90 : 0.90 : 0.92 : 0.96 : 1.05 : 2.02 : 2.04 : 2.21 : 2.99 : 3.76 : 4.53 : 5.39 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.195: 0.207: 0.207: 0.193: 0.171: 0.147: 0.119: 0.103: 0.088: 0.076: 0.067: 0.060: 0.054:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

y= 147 : Y-строка 13 Стах= 0.690 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 5)

```

-----
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----
Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.603: 0.613: 0.625: 0.639:
0.655: 0.670:
Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054:
0.056: 0.057:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: ЮГ : 53 : 49 : 44 : 39 : 32
: 24 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.39 : 1.22
: 1.12 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.069: 0.079: 0.091: 0.105:
0.120: 0.135:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
-----

```

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----
Qс : 0.682: 0.690: 0.689: 0.682: 0.669: 0.654: 0.638: 0.644: 0.634: 0.625: 0.618: 0.611: 0.606:
Сс : 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052:
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 15 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 321 : 314 : 311 : 307 : 303 : 301 : 298 :
Уоп: 1.10 : 1.04 : 1.03 : 1.05 : 1.10 : 1.20 : 1.33 : 2.12 : 2.77 : 3.52 : 4.20 : 4.92 : 5.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.147: 0.154: 0.154: 0.147: 0.134: 0.119: 0.104: 0.089: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

y= 97 : Y-строка 14 Стах= 0.654 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 4)

```

-----
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----
Qс : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.604: 0.613: 0.623:
0.632: 0.642:
Сс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053:
0.054: 0.055:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.532: 0.532: 0.532:
0.532: 0.532:
Фоп: ЮГ : 44 : 40 : 34 : 28
: 21 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.56
: 1.31 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.070: 0.079: 0.089:
0.098: 0.108:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
-----

```

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----
Qс : 0.649: 0.654: 0.653: 0.649: 0.641: 0.632: 0.622: 0.617: 0.624: 0.619: 0.613: 0.608: 0.604:
Сс : 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051:
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553:
Фоп: 13 : 4 : 356 : 347 : 339 : 332 : 326 : 314 : 314 : 311 : 308 : 305 : 302 :
Уоп: 1.24 : 1.22 : 1.21 : 1.27 : 1.38 : 1.51 : 1.98 : 2.02 : 3.18 : 4.06 : 4.65 : 5.47 : 6.11 :
: : : : : : : : : : : : :
-----

```



2-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.599 0.601 0.604 0.610 0.621 0.641 0.668 0.694 0.708 0.722 0.736 0.746  
0.752 |- 2  
|  
3-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.600 0.602 0.607 0.619 0.643 0.684 0.726 0.746 0.765 0.781  
0.791 |- 3  
|  
4-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.605 0.619 0.636 0.660 0.699 0.772 0.801 0.824  
0.854 |- 4  
|  
5-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.610 0.625 0.647 0.677 0.718 0.776 0.852 0.938  
1.001 |- 5  
|  
6-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.600 0.613 0.630 0.655 0.690 0.742 0.820 0.935 1.089  
1.221 |- 6  
|  
7-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.601 0.615 0.633 0.659 0.697 0.756 0.847 0.994 1.217  
1.365 |- 7  
|  
8-C 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.601 0.614 0.632 0.658 0.696 0.754 0.843 0.986 1.201  
1.408 C- 8  
|  
9-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.599 0.612 0.629 0.653 0.687 0.737 0.811 0.918 1.056  
1.170 |- 9  
|  
10-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.609 0.624 0.644 0.673 0.712 0.766 0.834 0.909  
0.962 |-10  
|  
11-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.604 0.618 0.634 0.656 0.685 0.721 0.763 0.803  
0.827 |-11  
|  
12-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.599 0.610 0.623 0.640 0.660 0.684 0.709 0.731  
0.744 |-12  
|  
13-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.603 0.613 0.625 0.639 0.655 0.670 0.682  
0.690 |-13  
|  
14-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.604 0.613 0.623 0.632 0.642 0.649  
0.654 |-14  
|  
15-| 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.598 0.602 0.609 0.616 0.622 0.627  
0.629 |-15

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12   | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|----|----|----|
| 18 | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    |      |    |    |    |    |    |
|    | 0.723 | 0.719 | 0.712 | 0.703 | 0.692 | 0.682 | 0.672 | 0.652 | 0.632 | 0.618 | 0.609 | - 1  |    |    |    |    |    |
|    | 0.752 | 0.747 | 0.737 | 0.723 | 0.709 | 0.693 | 0.663 | 0.635 | 0.620 | 0.613 | 0.608 | - 2  |    |    |    |    |    |
|    | 0.791 | 0.782 | 0.767 | 0.748 | 0.725 | 0.677 | 0.648 | 0.634 | 0.624 | 0.617 | 0.610 | - 3  |    |    |    |    |    |
|    | 0.853 | 0.824 | 0.802 | 0.771 | 0.703 | 0.678 | 0.658 | 0.641 | 0.629 | 0.619 | 0.612 | - 4  |    |    |    |    |    |
|    | 0.998 | 0.938 | 0.856 | 0.779 | 0.723 | 0.692 | 0.667 | 0.647 | 0.632 | 0.622 | 0.614 | - 5  |    |    |    |    |    |
|    | 1.213 | 1.089 | 0.944 | 0.823 | 0.743 | 0.702 | 0.673 | 0.651 | 0.635 | 0.624 | 0.615 | - 6  |    |    |    |    |    |
|    | 1.383 | 1.199 | 0.993 | 0.847 | 0.755 | 0.706 | 0.676 | 0.653 | 0.636 | 0.625 | 0.616 | - 7  |    |    |    |    |    |
|    | 1.388 | 1.168 | 0.971 | 0.838 | 0.752 | 0.704 | 0.675 | 0.653 | 0.636 | 0.624 | 0.616 | C- 8 |    |    |    |    |    |
|    | 1.158 | 1.037 | 0.906 | 0.805 | 0.734 | 0.697 | 0.671 | 0.650 | 0.634 | 0.623 | 0.615 | - 9  |    |    |    |    |    |
|    | 0.958 | 0.901 | 0.827 | 0.761 | 0.714 | 0.686 | 0.663 | 0.644 | 0.631 | 0.621 | 0.613 | -10  |    |    |    |    |    |
|    | 0.826 | 0.799 | 0.759 | 0.718 | 0.695 | 0.673 | 0.654 | 0.638 | 0.627 | 0.618 | 0.611 | -11  |    |    |    |    |    |
|    | 0.743 | 0.729 | 0.707 | 0.682 | 0.674 | 0.659 | 0.643 | 0.631 | 0.622 | 0.615 | 0.609 | -12  |    |    |    |    |    |
|    | 0.689 | 0.682 | 0.669 | 0.654 | 0.638 | 0.644 | 0.634 | 0.625 | 0.618 | 0.611 | 0.606 | -13  |    |    |    |    |    |
|    | 0.653 | 0.649 | 0.641 | 0.632 | 0.622 | 0.617 | 0.624 | 0.619 | 0.613 | 0.608 | 0.604 | -14  |    |    |    |    |    |
|    | 0.629 | 0.626 | 0.622 | 0.616 | 0.609 | 0.601 | 0.605 | 0.612 | 0.609 | 0.605 | 0.601 | -15  |    |    |    |    |    |



```

y= 254: 276: 298: 321: 344: 375: 405: 438: 471: 512: 554: 579: 604: 631:
657:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 660: 646: 632: 617: 603: 595: 587: 586: 584: 596: 608: 628: 649: 677:
706:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.705: 0.707: 0.707: 0.704: 0.700: 0.700: 0.696: 0.696: 0.691: 0.693: 0.689: 0.693: 0.724: 0.750:
0.748:
Сс : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.062: 0.064:
0.064:
Сф : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.598: 0.598:
0.598:
Фоп: 49 : 55 : 60 : 66 : 72 : 79 : 85 : 92 : 99 : 107 : 116 : 123 : 135 : 138 : 146
:
Уоп: 1.00 : 0.99 : 0.99 : 1.00 : 1.01 : 1.02 : 1.02 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.06 : 1.03 : 2.02 : 2.02 : 2.02
:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.169: 0.172: 0.172: 0.169: 0.164: 0.164: 0.161: 0.160: 0.156: 0.158: 0.154: 0.158: 0.125: 0.150:
0.148:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
:

```

```

y= 666: 674: 684: 693: 695: 692:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 733: 761: 788: 815: 821: 815:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.752: 0.755: 0.755: 0.753: 0.752: 0.754:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Сф : 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598:
Фоп: 152 : 158 : 164 : 170 : 171 : 170 :
Уоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
: : : : : :
Ви : 0.152: 0.155: 0.155: 0.153: 0.152: 0.154:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 1005.0 м Y= 624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.77547 долей ПДК |  
| 0.06591 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf			0.132000	77.1	(Вклад источников 22.9%)	
1	000201 0002	Т	0.0061	0.171790	96.6	96.6	4.5089297
	В сумме =			0.769440	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.006029	3.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Точка 1. А1.

Координаты точки : X= 822.0 м Y= 696.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75161 долей ПДК |
| 0.06389 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 172 град  
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                         |      |            |               |          |                          |              |
|-------------------|-------------------------|------|------------|---------------|----------|--------------------------|--------------|
| Ном.              | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС>             | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ----   |
|                   | Фоновая концентрация Cf |      |            | 0.132000      | 79.5     | (Вклад источников 20.5%) |              |

|   |             |   |                             |          |      |      |           |
|---|-------------|---|-----------------------------|----------|------|------|-----------|
| 1 | 000201 0002 | Т | 0.0061                      | 0.151654 | 98.5 | 98.5 | 3.9804232 |
|   |             |   | В сумме =                   | 0.749304 | 98.5 |      |           |
|   |             |   | Суммарный вклад остальных = | 0.002306 | 1.5  |      |           |

Точка 2. А2.

Координаты точки : X= 585.0 м Y= 437.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.69494 долей ПДК |
|                                     |     | 0.05907 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении 92 град  
и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коеф. влияния |
|------|-------------------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>             | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf |     |                             | 0.179000      | 76.5     | (Вклад источников 23.5%) |               |
| 1    | 000201 0002             | Т   | 0.0061                      | 0.159492      | 97.7     | 97.7                     | 4.1861315     |
|      |                         |     | В сумме =                   | 0.691252      | 97.7     |                          |               |
|      |                         |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003686      | 2.3      |                          |               |

Точка 3. А3.

Координаты точки : X= 1082.0 м Y= 465.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.76124 долей ПДК |
|                                     |     | 0.06471 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении 261 град  
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коеф. влияния |
|------|-------------------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>             | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf |     |                             | 0.179000      | 69.9     | (Вклад источников 30.1%) |               |
| 1    | 000201 0002             | Т   | 0.0061                      | 0.218345      | 95.1     | 95.1                     | 5.7308435     |
|      |                         |     | В сумме =                   | 0.750105      | 95.1     |                          |               |
|      |                         |     | Суммарный вклад остальных = | 0.011134      | 4.9      |                          |               |

Точка 4. А4.

Координаты точки : X= 864.0 м Y= 201.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.75031 долей ПДК |
|                                     |     | 0.06378 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении 359 град  
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коеф. влияния |
|------|-------------------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>             | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf |     |                             | 0.179000      | 70.9     | (Вклад источников 29.1%) |               |
| 1    | 000201 0002             | Т   | 0.0061                      | 0.214346      | 98.1     | 98.1                     | 5.6258740     |
|      |                         |     | В сумме =                   | 0.746106      | 98.1     |                          |               |
|      |                         |     | Суммарный вклад остальных = | 0.004206      | 1.9      |                          |               |

Точка 5. А5.

Координаты точки : X= 1864.0 м Y= 1201.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.35031 долей ПДК |
|                                     |     | 0.03378 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении 359 град  
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коеф. влияния |
|------|-------------------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>             | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf |     |                             | 0.179000      | 70.9     | (Вклад источников 29.1%) |               |
| 1    | 000201 0002             | Т   | 0.0061                      | 0.214346      | 98.1     | 98.1                     | 5.6258740     |
|      |                         |     | В сумме =                   | 0.346106      | 98.1     |                          |               |
|      |                         |     | Суммарный вклад остальных = | 0.004206      | 1.9      |                          |               |

3. Исходные параметры источников.











~~~~~  
y= 547 : Y-строка 5 Смах= 0.499 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра=168)

:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.404: 0.404: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.410: 0.411: 0.413: 0.416: 0.420: 0.424: 0.431: 0.440:
0.452: 0.469:
Сс : 2.019: 2.022: 2.026: 2.030: 2.034: 2.040: 2.048: 2.056: 2.067: 2.081: 2.098: 2.121: 2.154: 2.199:
2.262: 2.343:
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 124
: 133 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.29 : 1.07 : 0.95 : 0.85
: 0.76 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038:
0.050: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.487: 0.499: 0.499: 0.490: 0.474: 0.456: 0.442: 0.432: 0.425: 0.420: 0.417: 0.414: 0.412:  
Сс : 2.433: 2.496: 2.496: 2.448: 2.368: 2.280: 2.211: 2.161: 2.126: 2.101: 2.083: 2.069: 2.058:  
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Фоп: 148 : 168 : 192 : 211 : 226 : 236 : 242 : 247 : 250 : 253 : 255 : 256 : 257 :  
Уоп: 0.69 : 0.65 : 0.65 : 0.68 : 0.77 : 0.87 : 0.98 : 1.12 : 1.31 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.084: 0.098: 0.097: 0.082: 0.065: 0.049: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 497 : Y-строка 6 Смах= 0.544 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра=161)

:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.410: 0.412: 0.414: 0.417: 0.421: 0.426: 0.434: 0.445:
0.462: 0.487:
Сс : 2.020: 2.023: 2.026: 2.030: 2.035: 2.041: 2.049: 2.058: 2.070: 2.084: 2.103: 2.130: 2.168: 2.225:
2.309: 2.433:
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111
: 119 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.81 : 1.24 : 1.10 : 0.91 : 0.80
: 0.71 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.033: 0.043:
0.059: 0.084:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~~~

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.518: 0.544: 0.542: 0.525: 0.496: 0.467: 0.448: 0.435: 0.427: 0.421: 0.417: 0.414: 0.412:  
Сс : 2.592: 2.721: 2.712: 2.623: 2.479: 2.334: 2.238: 2.176: 2.135: 2.106: 2.087: 2.072: 2.059:  
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Фоп: 133 : 161 : 201 : 226 : 241 : 249 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 :  
Уоп: 0.62 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.72 : 0.82 : 0.93 : 1.06 : 1.26 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.116: 0.145: 0.144: 0.112: 0.081: 0.058: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 447 : Y-строка 7 Смах= 0.578 долей ПДК (x= 888.0; напр.ветра=235)

:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.410: 0.412: 0.414: 0.417: 0.421: 0.427: 0.435: 0.448:
0.468: 0.500:
~~~~~

Сс : 2.020: 2.023: 2.026: 2.031: 2.035: 2.041: 2.050: 2.059: 2.071: 2.086: 2.106: 2.134: 2.176: 2.240:  
2.340: 2.499:  
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
0.399: 0.399:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96  
: 98 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.79 : 1.22 : 1.10 : 0.89 : 0.79  
: 0.68 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.046:  
0.065: 0.095:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002  
: 0002 :

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----  
Qc : 0.547: 0.575: 0.578: 0.545: 0.505: 0.471: 0.450: 0.437: 0.428: 0.422: 0.418: 0.415: 0.412:  
Cc : 2.737: 2.873: 2.891: 2.726: 2.526: 2.357: 2.250: 2.183: 2.138: 2.108: 2.088: 2.073: 2.060:  
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Фоп: 104 : 129 : 235 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
Уоп: 0.59 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.66 : 0.77 : 0.89 : 1.02 : 1.20 : 1.61 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.142: 0.175: 0.179: 0.136: 0.092: 0.063: 0.045: 0.033: 0.026: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

y= 397 : Y-строка 8 Стаж= 0.589 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 37)

-----  
:-----  
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:  
688: 738:  
-----  
Qc : 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.410: 0.412: 0.414: 0.417: 0.421: 0.427: 0.435: 0.448:  
0.467: 0.498:  
Cc : 2.020: 2.023: 2.026: 2.030: 2.035: 2.041: 2.050: 2.059: 2.071: 2.086: 2.106: 2.134: 2.175: 2.238:  
2.336: 2.492:  
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
0.399: 0.399:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80  
: 76 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.81 : 1.22 : 1.03 : 0.90 : 0.80  
: 0.70 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.046:  
0.064: 0.094:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002  
: 0002 :  
-----

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----  
Qc : 0.546: 0.589: 0.579: 0.533: 0.495: 0.468: 0.449: 0.436: 0.427: 0.421: 0.417: 0.414: 0.412:  
Cc : 2.729: 2.947: 2.896: 2.664: 2.476: 2.339: 2.243: 2.179: 2.137: 2.107: 2.087: 2.072: 2.060:  
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Фоп: 67 : 37 : 319 : 292 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
Уоп: 0.60 : 0.50 : 0.54 : 0.60 : 0.65 : 0.76 : 0.87 : 1.00 : 1.18 : 1.56 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.138: 0.181: 0.180: 0.134: 0.090: 0.062: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

y= 347 : Y-строка 9 Стаж= 0.537 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 17)

-----  
:-----  
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:  
688: 738:  
-----  
Qc : 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.410: 0.412: 0.414: 0.417: 0.420: 0.426: 0.433: 0.444:  
0.460: 0.484:  
Cc : 2.020: 2.023: 2.026: 2.030: 2.035: 2.041: 2.049: 2.058: 2.069: 2.084: 2.102: 2.128: 2.166: 2.221:  
2.301: 2.418:  
Сф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
0.399: 0.399:  
Фоп: 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 73 : 70 : 65  
: 57 :  
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.28 : 1.07 : 0.94 : 0.84  
: 0.74 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042:  
0.057: 0.080:  
-----



Фоп: 23 : 8 : 352 : 338 : 326 : 317 : 309 : 304 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 :  
Уоп: 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.80 : 0.85 : 0.91 : 1.01 : 1.14 : 1.36 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.056: 0.061: 0.061: 0.055: 0.047: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 197 : Y-строка 12 Стаж= 0.445 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 6)

:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.409: 0.410: 0.412: 0.414: 0.416: 0.419: 0.423: 0.427:
0.432: 0.438:
Cc : 2.018: 2.021: 2.024: 2.027: 2.032: 2.036: 2.043: 2.050: 2.059: 2.069: 2.081: 2.096: 2.114: 2.136:
2.162: 2.189:
Cф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 55 : 50 : 44 : 37
: 28 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.45 : 1.21 : 1.07
: 0.99 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026:
0.031: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
: 0002 :
~~~~~

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.443: 0.445: 0.445: 0.442: 0.437: 0.432: 0.427: 0.423: 0.419: 0.416: 0.414: 0.412: 0.410:  
Cc : 2.213: 2.226: 2.225: 2.210: 2.187: 2.160: 2.135: 2.113: 2.095: 2.081: 2.069: 2.059: 2.050:  
Cф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Фоп: 18 : 6 : 354 : 342 : 332 : 323 : 316 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 :  
Уоп: 0.93 : 0.89 : 0.89 : 0.91 : 0.94 : 1.01 : 1.12 : 1.30 : 1.79 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.044: 0.044: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 147 : Y-строка 13 Стаж= 0.434 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 5)

:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.409: 0.411: 0.413: 0.415: 0.417: 0.420: 0.423:
0.426: 0.429:
Cc : 2.018: 2.020: 2.023: 2.026: 2.030: 2.034: 2.039: 2.047: 2.054: 2.063: 2.073: 2.085: 2.098: 2.113:
2.130: 2.146:
Cф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
0.399: 0.399:
Фоп: 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 53 : 49 : 44 : 39 : 32
: 24 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.42 : 1.23
: 1.11 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
0.025: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
: 0002 :
~~~~~

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.432: 0.434: 0.433: 0.432: 0.429: 0.426: 0.422: 0.419: 0.417: 0.414: 0.412: 0.411: 0.409:  
Cc : 2.160: 2.168: 2.167: 2.159: 2.145: 2.129: 2.112: 2.097: 2.084: 2.072: 2.062: 2.054: 2.047:  
Cф : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Фоп: 15 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 322 : 316 : 311 : 307 : 304 : 301 : 298 :  
Уоп: 1.10 : 1.03 : 1.01 : 1.03 : 1.08 : 1.14 : 1.30 : 1.65 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.033: 0.032: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 97 : Y-строка 14 Стаж= 0.426 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 4)


```

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|          Фоновая концентрация Cf | 1.626000| 88.3 (Вклад источников 11.7%)|
| 1 |000201 0002| Т | 0.0944| 0.047732 | 89.9 | 89.9 | 0.101149037 |
~~~~~

```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0337 - Углерод оксид

Точка 1. А1.

Координаты точки : X= 822.0 м Y= 696.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.43600 долей ПДК |
|          2.18002 мг/м.куб |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 171 град
и скорости ветра 0.95 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

```

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|          Фоновая концентрация Cf | 1.626000 | 91.5 (Вклад источников 8.5%)|
| 1 |000201 0002| Т | 0.0944| 0.034544 | 93.2 | 93.2 | 0.073202714 |
~~~~~

```

Точка 2. А2.

Координаты точки : X= 585.0 м Y= 437.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.43476 долей ПДК |
|          2.17380 мг/м.куб |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 92 град
и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

```

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|          Фоновая концентрация Cf | 1.626000 | 91.8 (Вклад источников 8.2%)|
| 1 |000201 0002| Т | 0.0944| 0.033540 | 93.6 | 93.6 | 0.071074769 |
~~~~~

```

Точка 3. А3.

Координаты точки : X= 1082.0 м Y= 465.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.45165 долей ПДК |
|          2.25826 мг/м.куб |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 261 град
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

```

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|          Фоновая концентрация Cf | 1.626000 | 88.3 (Вклад источников 11.7%)|
| 1 |000201 0002| Т | 0.0944| 0.045975 | 87.2 | 87.2 | 0.097424336 |
~~~~~

```

Точка 4. А4.

Координаты точки : X= 864.0 м Y= 201.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.44672 долей ПДК |
|          2.23360 мг/м.куб |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 0 град
и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

```

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
|          Фоновая концентрация Cf | 1.626000 | 89.3 (Вклад источников 10.7%)|
| 1 |000201 0002| Т | 0.0944| 0.045072 | 94.3 | 94.3 | 0.095511511 |
~~~~~

```

Точка 5. А5.

Координаты точки : X= 1864.0 м Y= 1201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17772 долей ПДК |
| 1.23360 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 0 град
и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 0002	Т	0.0944	0.045072	94.3	94.3	0.095511511

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0001	Т	14.5	0.035	39.61	0.0070	110.0	66	48			1.0	1.00	0	0	0.000690

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
1	000101 0001	0.00001000	Т	2.3714E-6	0.50	14.9
Суммарный M = 0.0000100 г/с						
Сумма Cm по всем источникам =			0.000007 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000101	0001	Т	14.5	0.035	39.61	0.0070	110.0	66	48		1.0	1.00	0	0.001230	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10
Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См ³)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----	[м]----
1	000101 0001	0.00001000	Т	2.3714E-6	0.50	14.9	
Суммарный M = 0.0000100 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.000007 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10
Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь : Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь : Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь : Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь : Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Table with 17 columns: Код, Тип, Н, D, Wo, V1, T, X1, Y1, X2, Y2, Alf, F, КР, Ди, Выброс. Row 1: 000101, 0001, Т, 14.5, 0.035, 39.61, 0.0070, 110.0, 66, 48, 1.0, 1.00, 0, 0.000960

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Summary table with 3 columns: Источники, Их расчетные параметры. Includes rows for source code, M, type, Sm (Cm), Um, Xm, and a final row for average wind speed: Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0001	T	14.5	0.035	39.61	0.0070	110.0	66	48			1.0	1.00	0	0.000320

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]----
1	000101 0001	0.00001000	Т	2.3714E-6	0.50	14.9
~~~~~						
Суммарный М = 0.0000100 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000007 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :0602 - Бензол (0602

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Table with 16 columns: Код, Тип, Н, D, Wo, V1, T, X1, Y1, X2, Y2, Alf, F, КР, Ди, Выброс. Row 1: 000101 0001 Т 14.5 0.035 39.61 0.0070 110.0 66 48 1.0 1.00 0 0.000500

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)
Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Table with 2 main sections: Источники and Их расчетные параметры. Includes summary rows for M, Sm, and wind speed.

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)
Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24  
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :113 г. Костанай.  
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24  
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :113 г. Костанай.  
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0001	T	14.5	0.035	39.61	0.0070	110.0	66	48			1.0	1.00	0	0.000002

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :113 г. Костанай.  
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)  
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]----
1	000101 0001	0.00001000	T	2.3714E-6	0.50	14.9
Суммарный M = 0.0000100 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000007 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :113 г. Костанай.  
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24  
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)  
Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :113 г. Костанай.  
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :113 г. Костанай.  
Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000201	0002	T	14.5	0.35	9.00	0.3739	0.0	861	428						3.0 1.00 0 0.003200

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

ПДКр для примеси 2908 = 3.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-															
марным по всей площади , а См` - есть концентрация одиноч-															
ного источника с суммарным М ( стр.33 ОНД-86 )															
~~~~~															
_____ Источники _____ Их расчетные параметры _____															
Номер	Код		M	Тип	См (См`)	Um	Xm								
-п/п-	<об-п>-	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---								
1	000201	0002	0.0115000	T	0.000258	1.37	23.3								
~~~~~															
Суммарный М = 0.47500 г/с															
Сумма См по всем источникам = 15.049902 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
-----															

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников







y= 447 : Y-строка 7 Стаж= 3.858 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра=161)

```

-----
:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.119: 0.121: 0.123: 0.126: 0.129: 0.134: 0.141: 0.150: 0.165: 0.191: 0.231: 0.269: 0.324: 0.406:
0.533: 0.743:
Cc : 0.391: 0.398: 0.405: 0.415: 0.427: 0.443: 0.465: 0.496: 0.544: 0.630: 0.762: 0.887: 1.069: 1.341:
1.759: 2.451:
Cф : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
0.102: 0.102:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100
: 104 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
: 8.45 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.048: 0.062: 0.088: 0.128: 0.166: 0.221: 0.304:
0.431: 0.640:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :

```

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 1.313: 3.858: 2.075: 0.900: 0.599: 0.449: 0.350: 0.286: 0.243: 0.206: 0.172: 0.155: 0.144:
Cc : 4.332:12.731: 6.846: 2.970: 1.978: 1.480: 1.155: 0.945: 0.801: 0.680: 0.569: 0.511: 0.475:
Cф : 0.102: 0.090: 0.090: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
Фоп: 115 : 161 : 236 : 253 : 259 : 262 : 264 : 265 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 2.31 : 0.69 : 1.22 : 6.63 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.210: 3.768: 1.985: 0.797: 0.497: 0.346: 0.247: 0.184: 0.140: 0.103: 0.070: 0.052: 0.041:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

y= 397 : Y-строка 8 Стаж= 4.877 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 19)

```

-----
:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.119: 0.121: 0.123: 0.126: 0.129: 0.134: 0.141: 0.150: 0.165: 0.191: 0.231: 0.269: 0.325: 0.409:
0.539: 0.764:
Cc : 0.391: 0.398: 0.405: 0.415: 0.427: 0.443: 0.465: 0.496: 0.545: 0.630: 0.762: 0.888: 1.072: 1.349:
1.779: 2.523:
Cф : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
0.102: 0.102:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82
: 78 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
: 8.36 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.048: 0.063: 0.089: 0.129: 0.167: 0.222: 0.306:
0.437: 0.662:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :

```

```

-----
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 1.444: 4.877: 2.094: 0.883: 0.596: 0.448: 0.350: 0.286: 0.243: 0.206: 0.173: 0.155: 0.144:
Cc : 4.766:16.093: 6.909: 2.914: 1.967: 1.479: 1.155: 0.944: 0.803: 0.680: 0.570: 0.511: 0.475:
Cф : 0.102: 0.090: 0.090: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
Фоп: 69 : 19 : 300 : 284 : 279 : 277 : 275 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :
Уоп: 3.02 : 0.67 : 1.01 : 6.62 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.342: 4.787: 2.004: 0.780: 0.493: 0.346: 0.247: 0.183: 0.141: 0.103: 0.070: 0.052: 0.041:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

y= 347 : Y-строка 9 Стаж= 1.083 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 7)

```

-----
:
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:
688: 738:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.119: 0.120: 0.123: 0.126: 0.129: 0.134: 0.140: 0.149: 0.163: 0.187: 0.227: 0.262: 0.313: 0.387:
0.496: 0.651:
Cc : 0.391: 0.397: 0.405: 0.414: 0.426: 0.442: 0.462: 0.492: 0.538: 0.617: 0.748: 0.866: 1.033: 1.277:
1.636: 2.148:

```



-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----  
Qс : 0.467: 0.489: 0.475: 0.433: 0.378: 0.326: 0.280: 0.245: 0.216: 0.180: 0.160: 0.148: 0.140:  
Сс : 1.541: 1.614: 1.567: 1.428: 1.247: 1.074: 0.925: 0.809: 0.712: 0.593: 0.528: 0.488: 0.461:  
Сф : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:  
Фоп: 19 : 3 : 347 : 332 : 321 : 312 : 306 : 301 : 297 : 294 : 291 : 289 : 288 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.365: 0.387: 0.373: 0.331: 0.276: 0.223: 0.178: 0.142: 0.113: 0.077: 0.057: 0.045: 0.037:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----

y= 197 : Y-строка 12 Стах= 0.378 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 2)

-----  
:-----  
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:  
688: 738:  
-----  
Qс : 0.118: 0.119: 0.121: 0.124: 0.127: 0.130: 0.135: 0.141: 0.150: 0.163: 0.183: 0.217: 0.243: 0.272:  
0.305: 0.339:  
Сс : 0.388: 0.394: 0.400: 0.408: 0.418: 0.430: 0.446: 0.467: 0.495: 0.537: 0.603: 0.716: 0.802: 0.898:  
1.007: 1.120:  
Сф : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:  
0.102: 0.102:  
Фоп: 75 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 54 : 49 : 43 : 35  
: 26 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :  
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.060: 0.080: 0.115: 0.141: 0.170:  
0.203: 0.238:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
: 6002 :  
-----

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----  
Qс : 0.366: 0.378: 0.371: 0.348: 0.316: 0.282: 0.253: 0.226: 0.192: 0.169: 0.154: 0.144: 0.137:  
Сс : 1.208: 1.247: 1.223: 1.149: 1.043: 0.931: 0.833: 0.746: 0.635: 0.557: 0.509: 0.476: 0.453:  
Сф : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:  
Фоп: 15 : 2 : 350 : 338 : 328 : 319 : 313 : 307 : 303 : 300 : 297 : 294 : 292 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.264: 0.276: 0.269: 0.246: 0.214: 0.180: 0.150: 0.124: 0.090: 0.066: 0.052: 0.042: 0.035:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
-----

y= 147 : Y-строка 13 Стах= 0.305 долей ПДК (x= 838.0; напр.ветра= 2)

-----  
:-----  
x= -12 : 38: 88: 138: 188: 238: 288: 338: 388: 438: 488: 538: 588: 638:  
688: 738:  
-----  
Qс : 0.117: 0.119: 0.121: 0.123: 0.125: 0.129: 0.133: 0.138: 0.145: 0.155: 0.168: 0.189: 0.220: 0.241:  
0.263: 0.283:  
Сс : 0.387: 0.392: 0.398: 0.405: 0.414: 0.425: 0.439: 0.456: 0.479: 0.511: 0.556: 0.623: 0.726: 0.794:  
0.866: 0.933:  
Сф : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:  
0.102: 0.102:  
Фоп: 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 53 : 49 : 43 : 37 : 30  
: 22 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :  
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.052: 0.066: 0.086: 0.118: 0.139:  
0.161: 0.181:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
: 6002 :  
-----

-----  
x= 788: 838: 888: 938: 988: 1038: 1088: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388:  
-----  
Qс : 0.298: 0.305: 0.301: 0.288: 0.269: 0.248: 0.227: 0.199: 0.175: 0.159: 0.148: 0.141: 0.135:  
Сс : 0.984: 1.006: 0.992: 0.950: 0.888: 0.818: 0.748: 0.657: 0.576: 0.525: 0.489: 0.464: 0.445:  
Сф : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:  
Фоп: 12 : 2 : 351 : 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
-----



~~~~~

Достигается при опасном направлении 19 град
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 6002 | П | 0.4635 | 4.786720 | 100.0 | 100.0 | 10.3273354 |
| | | | В сумме = | 4.876420 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000214 | 0.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 город Косшы.

Задание :0001 ТОО «Жануя-Д».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 23.09.2023 10:21

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Координаты центра | : X= 688 м; Y= 397 м |
| Длина и ширина | : L= 1400 м; В= 700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.117 | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.135 | 0.140 | 0.147 | 0.156 | 0.169 | 0.186 | 0.209 | 0.228 | 0.240 | 0.249 |
| 0.253 | | - | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.117 | 0.119 | 0.121 | 0.123 | 0.125 | 0.129 | 0.133 | 0.138 | 0.145 | 0.154 | 0.167 | 0.187 | 0.219 | 0.239 | 0.260 | 0.279 | 0.294 |
| 0.301 | | - | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.118 | 0.119 | 0.121 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.135 | 0.141 | 0.150 | 0.162 | 0.181 | 0.214 | 0.241 | 0.269 | 0.301 | 0.333 | 0.359 |
| 0.372 | | - | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.124 | 0.128 | 0.132 | 0.137 | 0.144 | 0.155 | 0.170 | 0.198 | 0.233 | 0.264 | 0.305 | 0.354 | 0.407 | 0.453 |
| 0.479 | | - | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.125 | 0.128 | 0.133 | 0.139 | 0.147 | 0.159 | 0.179 | 0.217 | 0.248 | 0.289 | 0.345 | 0.418 | 0.505 | 0.588 |
| 0.640 | | - | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6- | 0.119 | 0.120 | 0.123 | 0.126 | 0.129 | 0.134 | 0.140 | 0.149 | 0.163 | 0.186 | 0.226 | 0.261 | 0.310 | 0.382 | 0.485 | 0.621 | 0.808 |
| 1.003 | | - | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7- | 0.119 | 0.121 | 0.123 | 0.126 | 0.129 | 0.134 | 0.141 | 0.150 | 0.165 | 0.191 | 0.231 | 0.269 | 0.324 | 0.406 | 0.533 | 0.743 | 1.313 |
| 3.858 | | - | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-С | 0.119 | 0.121 | 0.123 | 0.126 | 0.129 | 0.134 | 0.141 | 0.150 | 0.165 | 0.191 | 0.231 | 0.269 | 0.325 | 0.409 | 0.539 | 0.764 | 1.444 |
| 4.877 | С- | 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9- | 0.119 | 0.120 | 0.123 | 0.126 | 0.129 | 0.134 | 0.140 | 0.149 | 0.163 | 0.187 | 0.227 | 0.262 | 0.313 | 0.387 | 0.496 | 0.651 | 0.887 |
| 1.083 | | - | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.125 | 0.128 | 0.133 | 0.139 | 0.147 | 0.160 | 0.180 | 0.218 | 0.250 | 0.292 | 0.350 | 0.429 | 0.522 | 0.613 |
| 0.660 | | - | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.124 | 0.128 | 0.132 | 0.137 | 0.145 | 0.155 | 0.171 | 0.200 | 0.235 | 0.268 | 0.310 | 0.361 | 0.418 | 0.467 |
| 0.489 | | - | 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12- | 0.118 | 0.119 | 0.121 | 0.124 | 0.127 | 0.130 | 0.135 | 0.141 | 0.150 | 0.163 | 0.183 | 0.217 | 0.243 | 0.272 | 0.305 | 0.339 | 0.366 |
| 0.378 | | - | 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13- | 0.117 | 0.119 | 0.121 | 0.123 | 0.125 | 0.129 | 0.133 | 0.138 | 0.145 | 0.155 | 0.168 | 0.189 | 0.220 | 0.241 | 0.263 | 0.283 | 0.298 |
| 0.305 | | - | 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14- | 0.117 | 0.118 | 0.120 | 0.122 | 0.124 | 0.127 | 0.131 | 0.135 | 0.141 | 0.148 | 0.157 | 0.169 | 0.187 | 0.213 | 0.230 | 0.242 | 0.252 |
| 0.255 | | - | 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15- | 0.116 | 0.118 | 0.119 | 0.121 | 0.123 | 0.125 | 0.128 | 0.132 | 0.136 | 0.142 | 0.148 | 0.156 | 0.166 | 0.179 | 0.193 | 0.208 | 0.219 |
| 0.222 | | - | 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| | -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 0002 | П | 0.4635 | 0.271166 | 100.0 | 100.0 | 0.585040689 |
| В сумме = | | | | 0.373806 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000021 | 0.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Точка 1. А1.

Координаты точки : X= 822.0 м Y= 696.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.30105 долей ПДК |
| | | 0.99346 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 175 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 0002 | П | 0.4635 | 0.198207 | 100.0 | 100.0 | 0.427631080 |
| В сумме = | | | | 0.301027 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000022 | 0.0 | | |

Точка 2. А2.

Координаты точки : X= 585.0 м Y= 437.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.32085 долей ПДК |
| | | 1.05881 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 94 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 0002 | П | 0.4635 | 0.218390 | 100.0 | 100.0 | 0.471175373 |
| В сумме = | | | | 0.320840 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000021 | 0.0 | | |

Точка 3. А3.

Координаты точки : X= 1082.0 м Y= 465.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.35588 долей ПДК |
| | | 1.17441 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 259 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 0002 | П | 0.4635 | 0.253231 | 100.0 | 100.0 | 0.546345413 |
| В сумме = | | | | 0.355871 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000022 | 0.0 | | |

Точка 4. А4.

Координаты точки : X= 864.0 м Y= 201.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.38347 долей ПДК |
| | | 1.26544 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 356 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 0002 | П | 0.4635 | 0.281595 | 100.0 | 100.0 | 0.607540190 |
| | | | В сумме = | 0.383445 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000022 | 0.0 | | |

Точка 5. А5.

Координаты точки : X= 864.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18347 долей ПДК |
| 0.26544 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 356 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000201 0002 | П | 0.4635 | 0.281595 | 100.0 | 100.0 | 0.607540190 |
| | | | В сумме = | 0.183445 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000022 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :2902 - 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)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|------|-------|-------|--------|-------|----|----|----|----|-----|------|----|----------|--------|
| 000101 0001 | Т | 14.5 | 0.035 | 39.61 | 0.0070 | 110.0 | 66 | 48 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.003200 | |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :2902 - 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)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
|--|-------------|------------|------------------------|-----------|------|------|
| Номер | Код | M | Тип | Cm (Cm`) | Um | Xm |
| 1 | 000101 0001 | 0.00320000 | Т | 2.3714E-6 | 0.50 | 14.9 |
| Суммарный M = | | | 0.003200 | г/с | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | 0.00300 | долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.50 | м/с | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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)

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

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 11.0(U\*) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

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)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь :2754 - Алканы C12-C19 (Растворитель РПК-265)/в пересчете на углерод/

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------------|-----|-----|-------|------|--------|-----|-----|-----|----|----|-----|---|-----|------|-------------|
| Об-П>><Ис> | Т | 2.5 | 0.050 | 2.30 | 0.0045 | 0.0 | 249 | 192 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 1.2975000 |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь : 2754 - Алканы C12-C19 (Растворитель РПК-265)/в пересчете на углерод/

Сезон : ЗИМА (температура воздуха = -19.1 град.С)

| | | | | | | |
|---|-------------|---------|------------------------|------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | M | Тип | Cm (Cm`) | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | -[м/с---- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 0001 | 1.29750 | Т | 0.804 | 0.50 | 14.3 |
| ----- | | | | | | |
| Суммарный M = 1.29750 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 4.918588 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |
| ----- | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь : 2754 - Алканы C12-C19 (Растворитель РПК-265)/в пересчете на углерод/

Сезон : ЗИМА (температура воздуха= -19.1 град.С)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 600x380 с шагом 20

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. 188

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :113 г. Костанай.

Задание :0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024. Расчет проводился 20.11.2024 11:24

Примесь : 2754 - Алканы C12-C19 (Растворитель РПК-265)/в пересчете на углерод/

Точка 1.

Координаты точки : X= 226.0 м Y= 72.0 м

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36826 долей ПДК |
| | 0.41288 мг/м.куб |
| ----- | |

Достигается при опасном направлении 8 град
и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|-----------|--------------------------------------|----------|--------|--------------|
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Mq) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 0001 | Т | 1.29750 | 0.335326 | 21.2 | 21.2 | 0.063541122 |
| | | | | В сумме = 0.335326 | 59.0 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = 0.232931 | 41.0 | | |
| ----- | | | | | | | |

Точка 2.

Координаты точки : X= 314.0 м Y= 104.0 м

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41615 долей ПДК |
| | 0.80735 мг/м.куб |
| ----- | |

Достигается при опасном направлении 319 град
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|-----------|--------------------------------------|----------|--------|--------------|
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Mq) -- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 0001 | Т | 1.2975 | 0.141237 | 22.9 | 22.9 | 0.074531659 |
| | | | | В сумме = 0.392833 | 63.8 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = 0.223314 | 36.2 | | |
| ----- | | | | | | | |

Точка 3.

Координаты точки : X= 127.0 м Y= 165.0 м

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37335 долей ПДК |
| | 0.66734 мг/м.куб |
| ----- | |

Достигается при опасном направлении 79 град
и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1 | 000101 0001 | Т | 3.9216 | 0.104435 | 18.2 | 18.2 | 0.055110954 |
| | | | В сумме = 0.309045 | | 53.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = 0.264302 | | 46.1 | | |

Точка 4.

Координаты точки : X= 295.0 м Y= 283.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41627 долей ПДК |
| 0.81340 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 209 град
и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1 | 000101 0001 | Т | 1.2975 | 0.139201 | 22.6 | 22.6 | 0.073456973 |
| | | | В сумме = 0.379939 | | 61.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = 0.236329 | | 38.3 | | |

Точка 5.

Координаты точки : X= 1295.0 м Y= 0283.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21627 долей ПДК |
| 0.61340 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 209 град
и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1 | 000101 0001 | Т | 1.2975 | 0.139201 | 22.6 | 22.6 | 0.073456973 |
| | | | В сумме = 0.279939 | | 61.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = 0.236329 | | 38.3 | | |

Город : 113 г. Костанай.
Задание : 0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Примесь : 0301 - Азота (IV) оксид (Азота диоксид)
УПРЗА ЭРА v1./

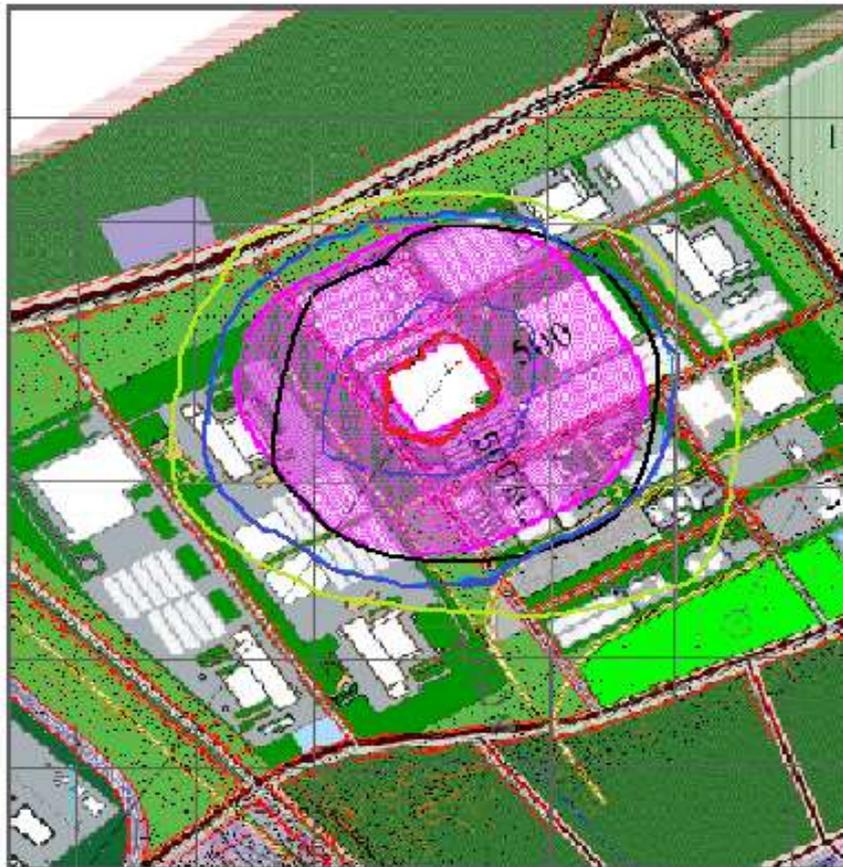


0 108 324
M.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 1.409 ПДК достигается в точке $x=838$ $y=397$
При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек $29*15$
Расчет на существующее положение

Город : 113 г. Костанай.
Задание : 0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Примесь : Углерода оксид
УПРЗА ЭРА v1.7



0 108 324
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.589 ПДК достигается в точке $x=838$ $y=397$
При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 29\*15
Расчет на существующее положение

Город : 113 г. Костанай.

Задание : 0001 ТОО «KIA Qazaqstan».

Примесь : 2754 - Алканы C12-C19 (Растворитель РПК-265)/в пересчете на углерод/
УПРЗА ЭРА v1.7

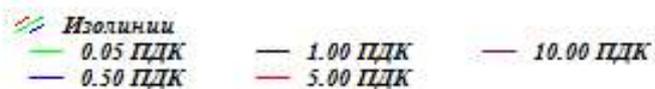
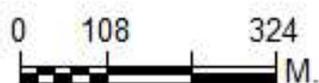


0 108 324
М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.877 ПДК достигается в точке $x=838$ $y=397$
При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 29\*15
Расчет на существующее положение

Город : 113 г. Костанай.
Задание : 0001 ТОО «KIA Qazaqstan».
Примесь : 2902- Взвешенные вещества
УПРЗА ЭРА v1.7



Макс концентрация 0.238 ПДК достигается в точке $x=838$ $y=397$
При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 29\*15
Расчет на существующее положение

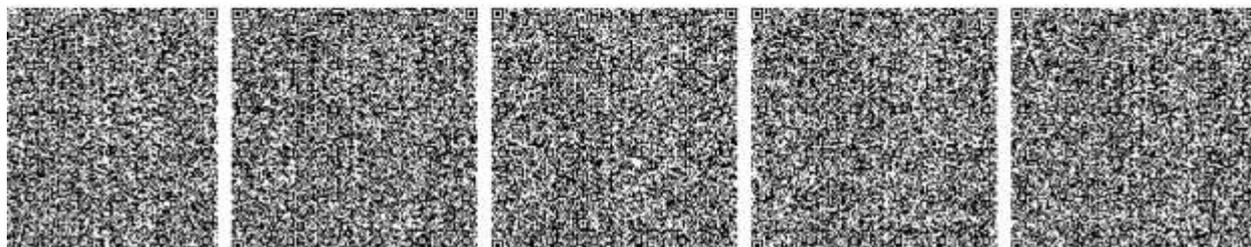


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2017 года

01932P

| | |
|---|---|
| Выдана | Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоРесурсы"
110010, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А.,
г.Костанай, УЛИЦА КАИРБЕКОВА, дом № 411., 97., БИН: 160640018868
<small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small> |
| на занятии | Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
<small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small> |
| Особые условия | <small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small> |
| Примечание | Неотчуждаемая, класс 1
<small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small> |
| Лицензиар | Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.
<small>(полное наименование лицензиара)</small> |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | А.ЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ
<small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small> |
| Дата первичной выдачи | |
| Срок действия лицензии | |
| Место выдачи | <u>г.Астана</u> |





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01932Р

Дата выдачи лицензии 05.06.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоРесурсы"

110010, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г. Костанай, УЛИЦА КАИРБЕКОВА, дом № 411., 97., БИН: 160640018868

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО "ЭкоРесурсы" ул.Байтурсынова 105, офис 3 (деятельность по выполнению работ и оказанию услуг в области охраны окружающей среды)

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан», Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

