

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ АВТОМОБИЛЕЙ "KIA"  
НА ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЗОНЕ В ГОРОДЕ КОСТАНАЙ"  
(без наружных инженерных сетей)

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ  
ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И  
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И  
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

26-02/2024-МПЧС

ТОМ 1  
КНИГА №6



# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ АВТОМОБИЛЕЙ "KIA"  
НА ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЗОНЕ В ГОРОДЕ КОСТАНАЙ"  
(без наружных инженерных сетей)

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ  
ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И  
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И  
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

26-02/2024-МПЧС

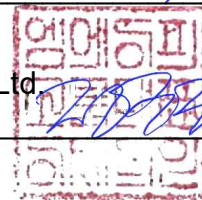
ТОМ 1  
КНИГА №6

**Заказчик:** ТОО «KIA Qazaqstan»  
Управляющий Директор \_\_\_\_\_



Глущенко Р.В.

**Генпроектировщик:** «MAP Architects & Engineers Co.», Ltd  
Директор: \_\_\_\_\_



Чон Хен Му

**Проектировщик:** ФАО «GAKYEONG Architects & Engineers Inc.» в г. Астана  
Директор: \_\_\_\_\_



Ли Ын Гу

Главный инженер проекта: \_\_\_\_\_

Ли Ын Гу

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Исходные данные для проектирования:

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

3. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

5.1. Характерные признаки территории города Костанай; состояние территории в определенное время года (краткое описание подверженности чрезвычайным ситуациям природного характера).

5.2. Краткая характеристика объекта

5.3. Генеральный план

5.4. Объемно-планировочные, конструктивные и технологичные решения

5.5. Природно-климатические условия района строительства

5.6. Инженерно-геологические условия площадки строительства

6 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Мероприятия по предупреждению ЧС, источниками которых являются природные процессы и явления

6.2. Описание и характеристики систем мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера

6.3. Мероприятия по предупреждению ЧС техногенного характера

6.4. Описание и характеристики системы оповещения о ЧС.

Приложение 1. Письмо от ДЧС

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Стадия	Лист	Листов
ГИП		XXXXXX			11.24		РП	1	52
Проверил		XXXXXX			11.24		АО «GAKYEONG Architects & Engineers Inc» - филиал Акционерного общества «GAKYEONG Architects & Engineers Inc» в городе Астана		
Разработал		Кокушев О.			11.24				
Н.контр.		XXXXXX			11.24				

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1 Книга 6 26-02/2024- МПЧС	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

### Сведения о разработчике:

Настоящий раздел ИТМ ГО ЧС разработан АО «GAKYEONG Architects & Engineers Inc» - филиал Акционерного общества «GAKYEONG Architects & Engineers Inc» в городе Астана.

Настоящие Мероприятия разработаны по исходным данным, предоставленным Заказчиком. Ответственность за достоверность исходных данных несет Заказчик.

Положения, изложенные в настоящем документе, основаны на требованиях нормативных документов, обобщенном практическом опыте в обеспечении инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата				

**26-02/2024-МПЧС**

*Лист*

## 1. Общие положения

Раздел «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» выполнен на основании:

- Закона Республики Казахстан «О гражданской защите»;
- Задания на проектирование, утвержденного заказчиком;
- СН РК 1.02-03-2022 «Строительные нормы Республики Казахстан «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О гражданской защите».

### Исходные данные для проектирования:

- Настоящий рабочий проект выполнен на основании:
  - Приказ № 582 от 16 августа 2023 г. Министерства Индустрии и инфраструктурного развития республики Казахстан «Об отнесении объекта строительства, требующим особого регулирования и (или) градостроительной регламентации».
  - Задание на проектирование от 26.02.2024г.
  - Архитектурно-планировочного задания KZ13VUA00975859 от 12.09.2023г.
  - Технических условий на водопотребление и водоотведение №2867 от 28.08.2023, выданных ГКП «Костанай Су»
  - Технических условий на канализацию ливневую №1906 от 30.11.2023г.
  - Технических условий на подключения к оптоволоконным коммуникационным сетям № Д10-175-12/23 от 07.12.2023г
  - Технические условия на электроснабжение № 2 от 26.03.2024г.
  - Технические условия на газоснабжение № 08-КсГХ-2023-00000950
  - Топографической съемке участка строительства, выполненная ТОО «КостанайГеоИзыскания», заказ № 08/23.
  - Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КостанайГеоИзыскания», заказ № 08/23.
  - Эскизного проекта, согласованного Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай, KZ48VUA00990555 от 02.10.2023г.
  - исходные данные и рекомендации, выданные ДЧС Костанайской области.

Изм. Кол. Лист № док Подпи Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

26-02/2024-МПЧС

Лист

3

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Таблица 2.1 Перечень основных нормативных документов

№	Номер нормативного документа, закона	Наименование нормативного документа, закона
1.	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI	Экологический кодекс Республики Казахстан
2.	Закон Республики Казахстан	О гражданской защите
3.	Постановление Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2010 года № 1202	Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий
4.	Приказ и.о. Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 10 мая 2023 года № 240	Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
5.	Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 175	Об утверждении Правил осуществления государственного учета чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
6.	Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55	Правила пожарной безопасности
7.	Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405	Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности
8.	Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732	Объем и содержание инженерно-технических мероприятий гражданской обороны
9.	МСН 2.03-02-2002	Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

4

10.	СН РК 2.03-02-2012	Инженерная защита в зонах затопления и подтопления
11.	СП РК 2.03-102-2012	Инженерная защита в зонах затопления и подтопления
12.	СН РК 3.01-01-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов
13.	СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов
14.	СНиП РК 2.02-05-2009*.	Пожарная безопасность зданий и сооружений
15	ПУЭ	Правила устройства электроустановок Республики Казахстан, утверждены Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230
16	ГОСТ 12.1.010-76*	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования
17	ГОСТ 27751-88*	Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчёту.
18	ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния
19	СНиП РК 3.02-05-2010	Автоматизированная система мониторинга зданий и сооружений

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

5

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Таблица 3.1 Перечень сокращений

РК	Республика Казахстан;
ГО	гражданская оборона
ЧС	чрезвычайная ситуация;
ЗС	защитное сооружение;
ИТМ ГО	инженерно-технические мероприятия гражданской обороны;
СЗЗ	санитарно-защитная зона;
ПРУ	противорадиационное укрытие;
КПП	контрольно-пропускной пункт;
АСУТП	автоматизированная система управления технологическим процессом

### 4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения, применяемые в данном Разделе:

**Авария** - разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

**Аварийно-спасательные работы** - действия по поиску и спасению людей, материальных и культурных ценностей, оказанию экстренной медицинской и психологической помощи населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, защите окружающей среды в зоне чрезвычайной ситуации и при ведении военных действий, локализации и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.

**Аварийно-химически опасное вещество (АХОВ)** - это опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хоз-ве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах).

**Гражданская оборона** - составная часть государственной системы гражданской защиты, предназначенная для реализации общегосударственного комплекса мероприятий, проводимых в мирное и военное время, по защите населения и территории Республики Казахстан от воздействия поражающих (разрушающих) факторов современных средств поражения, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**Декларация безопасности промышленного объекта** - документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

**Зона чрезвычайной ситуации** - определенная территория, на которой

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата
------	------	------	-------	-------	------

возникла чрезвычайная ситуация. По масштабу распространения и объему причиненного ущерба ЧС природного и техногенного характера подразделяются на объектовые, местные, региональные и глобальные.

**Зона возможного радиоактивного загрязнения** - территория или акватория, на которой возможно загрязнение поверхности земли, зданий, сооружений, атмосферы, воды, либо продовольствия, пищевого сырья, кормов и различных предметов радиоактивными веществами в количествах, вызывающих превышение установленного нижнего критерияльного значения доз облучения населения (критической группы населения).

**Зона возможного химического заражения** - территория, в пределах которой в результате повреждения или разрушения емкостей с аварийно-химически опасными веществами возможно распространение этих веществ в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени

**Зона световой маскировки** - территория, расположенная между государственной границей и рубежом досягаемости, расположенным на удалении до 600 км от государственной границы.

**Зона возможных разрушений** - территория городов, других населенных пунктов и объектов экономики, на которой возможно возникновение избыточного давления во фронте воздушной ударной волны, равного 30 кПа (0,3 кгс/см<sup>2</sup>) и более, а также сейсмическое воздействие, вызывающее разрушение зданий, сооружений и коммуникаций

**Защита населения** - комплекс мероприятий, направленных на устранение или снижение на пострадавших территориях до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей в случае реальной опасности возникновения или в условиях реализации опасных и вредных факторов стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф.

**Защитное сооружение** - инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

**Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны (ИТМ ГО)** – комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения, повышения устойчивости работы объектов экономики в военное время, предотвращения или снижения возможных разрушений, потерь населения в результате применения современных средств поражения, создания условий для проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в очагах поражения, районах аварий и стихийных бедствий.

**Затопление** - образование свободной поверхности воды на участке территории в результате повышения уровня водотока, водоема или подземных вод.

**Подтопление** - повышение уровня подземных вод и увлажнение грунтов зоны аэрации, приводящие к нарушению хозяйственной деятельности на данной территории, изменению физических и физико-химических свойств подземных

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	26-02/2024-МПЧС	Лист 7

вод, преобразованию почвогрунтов, видового состава, структуры и продуктивности растительного покрова, трансформации мест обитания животных.

**Дренаж** - способ регулирования водного режима территории с помощью подземных искусственных водотоков-дрен или дренажных скважин.

**Инженерная защита** - комплекс инженерных сооружений, инженерно-технических, организационно-хозяйственных и социально-правовых мероприятий, обеспечивающих защиту объектов народного хозяйства и территории от затопления и подтопления, берегообрушения и оползневых процессов.

**Мониторинг** - в инженерной геологии – единая система, включающая: комплексные наблюдения за инженерно-геологическими процессами, эффективностью инженерной защиты, состоянием сооружений и территорий в периоды строительства и эксплуатации объекта;

анализ результатов наблюдений, расчетов и моделирования, рекомендаций по усилению инженерной защиты, совершенствованию конструкций сооружений и т.п.;

проектирование дополнительных мероприятий по обеспечению надежности сооружений и эффективности инженерной защиты, по предотвращению социально-экологических последствий;

осуществление дополнительных мероприятий при активном геологическом надзоре.

**Объекты инженерной защиты** - отдельные сооружения инженерной защиты территории, обеспечивающие защиту народнохозяйственных объектов, населенных пунктов, сельскохозяйственных земель и природных ландшафтов от затопления и подтопления.

**Системы инженерной защиты территории от затопления и подтопления** - гидротехнические сооружения различного назначения, объединенные в единую территориальную систему, обеспечивающую инженерную защиту территории от затопления и подтопления.

**Инцидент** - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, а также отклонение от режима технологического процесса на опасном производственном объекте.

**Катастрофа** - разрушительное явление, повлекшее чрезвычайную ситуацию регионального или глобального масштаба.

**Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций** - мероприятия, проводимые по восстановлению инженерной инфраструктуры, жилья, окружающей среды, оказанию социально-реабилитационной помощи населению, возмещение вреда (ущерба), причиненного физическим и юридическим лицам вследствие чрезвычайных ситуаций.

**Потенциально опасный объект** - объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной

**Предупреждение чрезвычайных ситуаций** - комплекс мероприятий,

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения.

**Пожарная безопасность** - состояние защищенности людей, имущества, собственности, общества и государства от пожаров.

**Пожар** - неконтролируемое горение, причиняющее вред жизни и здоровью, материальный ущерб людям, интересам общества и государства.

**Промышленная безопасность** - состояние защищенности физических и юридических лиц, окружающей среды от вредного воздействия опасных производственных факторов.

**Промышленная площадка** – территория, на которой располагаются основные объекты, предназначенные для размещения производства по выпуску продукции, выполнением работ и оказанием услуг и деятельность которой может оказать влияние на среду обитания человека.

**Стихийное бедствие** - бедствие, вследствие которого возникла чрезвычайная ситуация.

**Современное средство поражения** - находящееся на вооружении войск боевое средство, применение которого в военных действиях может вызвать или вызывает гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, нарушение здоровья населения, разрушения и повреждения объектов народного хозяйства, элементов окружающей природной среды, а также появление вторичных поражающих факторов.

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

**Требования пожарной безопасности** - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Республики Казахстан, нормативными актами уполномоченного государственного органа.

**Ударная волна** – это распространяющийся по среде фронт резкого, почти мгновенного, изменения параметров среды: плотности, давления, температуры, скорости.

**Чрезвычайная ситуация** - чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, пожара, вредного воздействия опасных производственных факторов, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, вред здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**Чрезвычайные ситуации природного характера** - чрезвычайные ситуации, вызванные стихийными бедствиями (землетрясениями, селями, лавинами, наводнениями и другими), природными пожарами, эпидемиями и

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

эпизоотиями, поражениями сельскохозяйственных растений и лесов болезнями и вредителями.

**Чрезвычайные ситуации техногенного характера** - чрезвычайные ситуации, вызванные промышленными, транспортными и другими авариями, пожарами (взрывами), авариями с выбросами (угрозой выброса) сильнодействующих ядовитых, радиоактивных и биологически опасных веществ, внезапным обрушением зданий и сооружений, прорывами плотин, авариями на электроэнергетических и коммуникационных системах жизнеобеспечения, очистных сооружениях.

**Эвакуация населения** – комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения.

Иные понятия, используемые в настоящих требованиях, применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере гражданской защиты.

## 5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Согласно письму исх. № ЗТ-2024-03515065 от 02.04.2024 г. от Департамента по чрезвычайным ситуациям Костанайской области ТОО «KIA Qazaqstan» отсутствует в перечне организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне Костанайской области. В этой связи мероприятия по гражданской обороне, данный раздел не рассматривает.

### 5.1. Характерные признаки территории города Костанай; состояние территории в определенное время года (краткое описание подверженности чрезвычайным ситуациям природного характера).

Город расположен в северо-западной части Костанайской области.

Местность равнинная, расчлененная оврагами. По составу почвы город расположен в черноземной зоне. На территории города лесных массивов не имеется. По территории города Костаная протекает река Тобол (бассейн Оби) берущий начало с отрогов Южного Урала. Озер на территории города не имеется.

Территория г. Костанай подвержена следующим опасным стихийным бедствиям: наводнениям, опасным метеорологическим явлениям (снегопады, сильные ветры и метели, резкие понижения температуры воздуха, сильные морозы, гололёдные явления, засухи), эпидемическим заболеваниями людей,

А также территория города подвержена чрезвычайным ситуациям техногенного характера: пожары, взрывы, внезапные выбросы огня и газа.

Производственные аварии. Нарушением производственного процесса и связанное с опасностью для человеческих жизней. В некоторых случаях имеется опасность выброса СДЯВ.

Аварии на системах жизнеобеспечения. Аварии на электроэнергетических,

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

10

канализационных системах, водопроводных и тепловых сетях редко сопровождаются гибелью людей, однако они создают существенные трудности жизнедеятельности, особенно в холодное время года.

Транспортные аварии. Основными последствиями транспортных аварий является травматизм и гибель людей, а также существует риск при перевозке опасных грузов, таких как газы, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, едкие, ядовитые и радиоактивные вещества, происходят взрывы, пожары цистерн и других вагонов.

На территории города Костанай радиационно-опасных объектов, ионизирующих источников излучения, химически-опасных объектов не имеется.

## 5.2. Краткая характеристика объекта

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, Насосная, Локально-очистные сооружения(ЛОС), Склад временного хранения отходов, Модульная 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, внутриплощадочные инженерные сети, генеральный план и благоустройство

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

территории, проект организации строительства, сметная документация.

Месторасположение: Костанайская обл., г. Костанай, пр-кт Нурсултан Назарбаев., Кадастровый номер участка №12-193-042-646.

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

Проектируемый объект относится к уровню ответственности – 1, согласно приказу 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» и Закону Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

### 5.3. Генеральный план

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 относится 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.

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.

Изм. Кол. Лист №док Подпи Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

26-02/2024-МПЧС

Лист

12

## Схема положения проектируемого района индустриальной зоны в системе города



### Ситуационная схема



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

13

На 1 этапе предусмотрены посадка здания завода на местности, земляные работы (раздел ГП), устройство фундамента и каркаса здания (разделы КЖ и КМ).

На 2 этапе предусмотрены: Благоустройство территории, внутриплощадочные инженерные сети, архитектурные, санитарно-технические решения по производственному корпусу, так же строительство вспомогательных зданий и сооружений.

Территория объекта расположена в городе Костанай, индустриальная зона. Кадастровый номер участка №12-193-042-646

Рассматриваемая территория проектируемых работ завода КИА 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 о согласовании с РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №18-15-02/853 от 15.05.2024 г.

Согласно Письма №ЗТ-2024-03220102 от 26.02.2024 От ГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области" Земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий подведомственных ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата

Костанайской области» в географических координатах угловых точек территории проектируемого объекта не имеется.

Согласно акта обследования зеленых насаждений от 14.03.2024г.на территориии объекта имеются зеленые насаждения. Согласно письма №ЗТ-2024-03350193 от 05.03.2024г. По вопросу вырубке деревьев на участке кад. № 12-193-042-646, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» в соответствии с законодательством и экологическими принципами, согласовало проведение вырубки существующих зеленых насаждений 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.

Согласно Письма №ЗТ-2024-04690791 от 15.07.2024 от Государственное

Инва. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

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

согласовало места озеленения и высадки зеленых насаждений. Строительство объекта, согласно Генеральному плану города Костанай, утвержденному постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 ноября 2020 года № 762 предусмотрено в производственной зоне, отделенной от селитебной территории 500-700 метровой санитарно-защитной зоной зеленых насаждений. Часть С33 относится к территориям Лесного фонда, где уже имеются существующие посадки зеленых насаждений. На основании вышеизложенного ЖКХ согласовало посадку зеленых насаждений на вышеуказанных территориях рядом с Лесным фондом.

Намечаемая деятельность: строительство завода по производству автомобилей «КІА» 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 с СН "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» проектируемый объект относится к II классу – С33 500 м (Раздел 2 п.9 п.п. 16. машиностроительные производства с металлообработкой, покраской без литья;).

Проектом учтены Локальные очистные сооружение (ЛОС) и Канализационная насосная станция (КНС), предусмотрены мероприятия, обеспечивающие объект строительства сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных 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 С33. В соответствии с СН п 50. Разделом 12, для Канализационной насосной станции (КНС) 500 м<sup>3</sup>/час, локальные очистные сооружение (ЛОС) 709 м<sup>3</sup>/сут, С33 принята 20 м.

Отвод дождевых вод с участка выполнен микропланировкой с применением водоотводных лотков и установкой колодцев с фильтрующим устройством. Ливневые стоки проходят от сооружения АЗС по уклонам в проектируемые водоотводные лотки, далее к месту сбора воды в дождеприемные колодцы с фильтрующим устройством, и дальнейшим подключением к ливневой канализации и очистным сооружениям.

Обеспечение эффективной транспортной инфраструктуры для перевозки комплектующих, готовой продукции, сокращение времени транспортировки, оптимизацию логистики и поддержку успешной эксплуатации автомобильного

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	26-02/2024-МПЧС	Лист 15

производства осуществляется посредством строительства подъездных железнодорожных путей необщего пользования к заводу по производству автомобилей, а также строительства автомобильных дорог, предусмотренных в рамках отдельного проекта.

Сводный план сетей инженерно –технического обеспечения выполнен на основании чертежей соответствующих разделов наружных сетей, в плановой увязке и совмещении всех подземных коммуникаций, с учетом норм приближения к зданиям и сооружениям, автодорогам, охранным зонам, а так же взаимного их расположения

Градостроительное и архитектурно-планировочное решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК, Закона РК» Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" № 242-113 РК от 16.07.01 г. и нормативными документами, действующими на территории РК.

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.

Объект не вызывает увеличение абсолютной высоты полета пролета препятствий при выполнении процедуры захода на посадку по приборам или процедуры визуального маневрирования.

Объект не оказывает иное воздействие эксплуатационного характера на схемы полетов.

Дневная маркировка и светоотражение не требуется.

Оценка влияния размещения объектов, приводящих к массовому скоплению птиц или ухудшению полетной видимости (вследствие дымовой завесы), взрывоопасных объектов: Строительство завода по производству автомобилей «КІА».

Данный объект не оказывает влияние на безопасность полетов воздушных судов.

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

По периметру территории объекта предусмотрено наружное ограждение с устройством входных групп с контрольно-пропускными пунктами. Дополнительно проектом предусмотрены ограждения контейнерной площадки и технических зон, согласно функционального зонирования территории.

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	26-02/2024-МПЧС	Лист 16

Проезды (подъезды) для пожарной техники к зданиям и сооружениям проектируемого Объекта предусмотрены с учетом соблюдения требований разработанных СТУ и п. 39,40,42,43,44,45,46, Приказа МЧС РК №405 от 17.08.21 г. и будут отражены в составе Раздела ГП и представлены согласно индивидуальному плану в рамках 2-го этапа прохождения государственной вневедомственной экспертизы.

Предусмотрена дорожная разметка для проездов и стоянок автомобилей, также предусмотрены колесо отбойники на местах стоянок автомобилей.

Покрытие для проездов - асфальтобетонное, покрытие для площадок и отмостки из тротуарной бетонной плитки. Бортовые бетонные камни БР100.20.8 и БР 100.30.15.

На территории предусмотрены: Открытый склад готовой продукции, контейнерная площадка, аппаратель стационарного типа 2х ярусная для погрузки авто в жд вагоны. Контейнерная площадка открытого типа предназначена для приема, хранения и обработки грузенных и порожних контейнеров с комплектующими и материалами, поступающими по железной дороге.

Проектом предусмотрен Испытательный трек с различными типами покрытий, оснащенный знаками и оборудованием. Испытательный трек включает следующие типы участков: Ухабистая дорога, Полоса ускорения, Рулевое управление вправо, Рулевое управление влево, Скоростная дорога, Полоса торможения, Наклонная дорога, Обычная дорога, ABS тестовая дорога, Кольцевая дорога.

Для обеспечения сотрудников и посетителей объекта парковочными местами предусмотрены открытые парковочные места. Также проектом предусмотрена городская автобусная остановка на прилегающей территории.

Наружное освещение решено при помощи фонарей и светильников.

Проект разработан в соответствии с СП РК 3.06-101-2012. Доступ маломобильных групп населения на территорию объекта, в здание административно-бытового корпуса, фельдшерского здравпункта обеспечивается посредством пандусов на перепадах высот.

Проектом предполагается освоение под строительство и благоустройство 1-й очереди строительства выделенного участка. На оставшихся территории предусматривается резервная территория, сохраняется естественный природный ландшафт.

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,

Автозаправочная станция, Административно-бытовой корпус, КПП, пожарное депо на 2 выезда, фельдшерский здравпункт, КПП на 4 поста.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

## Вспомогательные объекты

Здание инженерно-технического обеспечения: Котельная (20 Гкал/час), Электрическая подстанция 23,2 МВт, насосная 1500 м3/час, КНС 500м3/час, ЛОС локально очистные сооружение 8000 м3/сут, Склад сортировки отходов, склад ЛКМ, Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта на 30 мест).

## Инфраструктура

Эстакада для инженерных коммуникаций (тех. коридор для труб), конвейерный мост и т. п., которые соединяют каждый цех.

## Площадки

Зона хранения готовых автомобилей, Контейнерная площадка.

## 5.4. Объемно-планировочные, конструктивные и технологичные решения

### Производственный корпус

#### Характеристики здания:

Уровень ответственности здания - I

Степень огнестойкости здания - II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1

Категория здания по пожарной опасности – В

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Расчетный срок службы здания (ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций») - 50 лет

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.

Условия эксплуатации корпуса.

-здание отапливаемое

-степень агрессивного воздействия среды на металлоконструкции - неагрессивная.

Наружные стены - сэндвич-панели;

Кровля - профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;

Зенитные фонари - по типу арочных световых полос;

Внутренние стены - сэндвич-панели/ газобетон/ ГКЛ;

Перегородки санузлов -газобетон/ ГКЛВ;

Полы цехов -бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);

Полы административно-бытовых помещений - согласно санитарным

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

18

нормам;

Ворота- подъемные секционные с тепловой завесой;

В зоне доков применены уравнильные платформы (доклевеллеры), герметизаторы проемов (докшелтеры);

Наружные двери – металлические утепленные, алюминиевый профиль;

Внутренние двери - в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);

Окна - металлопластиковые;

Витражи - алюминиевый профиль;

Водосток - внутренний организованный;

Отмостка - асфальтобетонная;

Отделка стен и потолков - в соответствии с санитарными нормами.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 186,20.

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.

### **Конструктивные решения**

Каркас металлический. Жесткость и устойчивость всех каркасов обеспечивается защемлением колонн в фундаментах. Стыки ригелей вынесены за грань колонн и выполнены на высокопрочных болтах. Подстропильные фермы покрытия опираются на колонны шарнирно. Стропильные фермы покрытия опираются на подстропильные фермы, балки и колонны шарнирно. Фермы развязаны прогонами и связями. По нижним поясам стропильных ферм также даны распорки. Балки перекрытий опираются на стойки шарнирно. Плиты перекрытий - монолитные железобетонные по несъемной опалубке.

Фундаменты - свайные, с железобетонным монолитным столбчатым ростверком;

Сваи - сборные железобетонные, прямоугольного сечения по ГОСТ 19804-2012 (Серия 1.011.1-10) из бетона марки С16/20; W6; F150 на портландцементе;

Ростверк - столбчатый, железобетонный монолитный из бетона кл. С20/25 на шлакопортландцементе;

Стены цоколя - железобетонные монолитные балки из бетона кл. С20/25 на шлакопортландцементе;

Колонны- металлические из двутавров;

Фермы покрытия - металлические из сортового двутавра и профильной трубы;

Связи по фермам - металлические из профильной трубы;

Связи по колоннам - металлические из профильной трубы;

Лестницы - металлические;

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

19

### **Технологические решения**

Производственный корпус — это завод, производящий автомобили, готовые к продаже в качестве готовой продукции. Завод по принципу промышленной сборки, предусматривающий оснащение сборочного предприятия линиями сварки и окраски кузовов с последующей мелкоузловой сборкой автомобилей. Производство по методу мелкоузловой сборки автомобилей СКД (от англ. Complete knock-down — «полноразборный»). 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.

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.

Проектируемое здание сложной формы в плане с максимальными размерами в осях 330х307м. Здание предназначено для производства автомобилей "KIA".

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

1. Кузовной цех;
2. Покрасочный цех;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	26-02/2024-МПЧС	Лист 20

3. Цех по окраске пластиковых изделий;
4. Сборочный цех;
5. Склад;
6. Столовая

### **КУЗОВНЫЙ ЦЕХ**

Проектная мощность кузовного цеха составляет - 16 автомобилей 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.

Технология СКД сварки.

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

*1. Участок сварки моторного отсека;*

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 перемещение узлов с поста №111 на пост №112 происходит при помощи робота (поз. 1.1), на посту №112 происходит доварка сборного моторного отсека, с применением роботизированной контактной точечной сварки. Перегрузка готового узла на пост №141, при помощи тельфера.

*2. Участка сварки переднего пола;*

В данном участке расположены производственные посты где производится:

- 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 подсобранных 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).

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	Лист 21

Соединение усилителей переднего пола верх с применением ручной контактно точечной сварки. Перемещение узлов вручную.

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

- Пост №123 соединение ранее подсобранных 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;

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 (поз. 1.5).

- 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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

#### 4. Участок сварки основания;

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;

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 (поз. 1.32). 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;

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.

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

- 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;*

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;*

В данном участке расположены производственный пост где производится:

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

*9. Участок сварки лев./пр. крыльев;*

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<p style="text-align: center;"><b>26-02/2024-МПЧС</b></p> <p style="text-align: right;">Лист 24</p>

В данном участке расположены производственный пост где производится:  
- Пост №507-1 соединение панели крыльев с усилителями, с применением контактной точечной сварки.

*10. Участок укомплектовки каркаса кузова;*

В данном участке расположены 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 телеге вручную.

- Пост №506 установка капота и заднего багажника.

Капот: На моторный отсек устанавливается оснастка после шаблоном берется капот. Устанавливают дверь в шаблон, после шаблон устанавливается на кузов и прикручивается при помощи гайковерта.

Багажник: Багажник устанавливается на шаблон, после шаблон устанавливается на кузов и прикручивается при помощи гайковерта.

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

*11. Участок финальной сдачи кузова.*

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.)

*Организация управления и требования к персоналу*

Объект комплектуется персоналом соответствующей квалификации, не имеющим медицинских противопоказаний к выполняемой работе. Обслуживающий персонал обеспечивается спецодеждой и средствами защиты.

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

## СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ

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

### *Технология СКД 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 СКД цеха сборки.

Линия Трим 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 СКД 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 подсортированные 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.

### *Камера проверки герметичности кузова*

Чтобы проверять 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

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

26

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

#### *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.

#### *Организация управления и требования к персоналу*

Объект комплектуется персоналом соответствующей квалификации, не имеющим медицинских противопоказаний к выполняемой работе. Обслуживающий персонал обеспечивается спецодеждой и средствами защиты.

#### *12. Окрасочно-сушильные камеры*

К эксплуатации камер допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, инструктаж по охране труда и изучившие техническую инструкцию.

## **ПОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ, ЦЕХ ОКРАСКИ ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Процесс окраски путем распыления краски на кузов автомобиля, собранный путем сварки.

Это цех, в котором производятся работы по покраске салона и экстерьера автомобилей. Даже мелкая пыль создает значительные препятствия для покрасочных работ, поэтому необходимо оборудование для сбора пыли, и в целях соблюдения норм об охране окружающей среды требуется применение оборудования для водорастворимой покраски, в котором в качестве растворителя используется вода. Кроме того, для эффективного снижения запаха и пыли требуется установка систем внутренней вентиляции.

#### **Доступ маломобильных групп населения.**

Не предусмотрен доступ инвалидов (маломобильных) на завод в связи со спецификой предприятия.

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

## Столовая

Степень огнестойкости здания - II

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Проектируемая столовая вписана внутри здания производственного корпуса. Столовая в плане представляет собой здание размерами 54,5мх30,5м. Высота первого этажа-4.5м.

Количество персонала кухни - 12 человек в смену.

Количество посетителей в смену - 350 человек.

Посадочных мест столовой - 408 мест.

Конструктивные решения:

Ограждающие конструкции - сэндвич панель на базальтовой основе - 100мм

Перегородки - каркас из ГКЛ профиля 50мм с обшивкой ГКЛ листами в 2 слоя - 100мм

Полы - керамогранитная нескользящая плитка

Потолок - конструктивный подвесной потолок с отделкой металлическими кассетами толщ. 0,8мм

Двери - из алюминиевого профиля

Здание запроектировано прямоугольной формы.

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование.

Общее количество работников - 700 человек.

Количество смен - 2 смены.

Режим работы:

1-я смена с 09:00 до 14:30 часов,

2-я смена 23:30 до 01:00 часов.

Количество работников в смену -350 человек.

Продолжительность рабочего дня - 8 часов.

Столовая предусмотрена на 400 посадочных места.

Еда готовится 2 раза в день согласно режима работы.

Еда передается через раздаточную.

Приведенная номенклатура включает перечень мебели, необходимых для оборудования административных и подсобных помещений, принятая по типовому перечню оборудования.

Набор помещений определены согласно задания на проектирование по согласованию с заказчиком.

Столовая-буфетная разработана согласно нормативных документов, а также, с учетом размеров оборудования, включенного в "Нормы оснащения предприятий общественного питания торгово-технологическим оборудованием", унифицированных модульных параметров и основных конструктивных схем.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

28

### Административно-бытовой корпус

Здание отдельностоящее.

Габаритные размеры в осях 27 х 38 м;

Высота здания до низа конструкций покрытия - 11 м;

Этажность: 2 этажа.

Высота 1-го этажа 6 м, высота 2-го этажа – 5 м.

Наружные ограждающие конструкции – алюминиевые панели / HPL панели;

Кровля – монолитная железобетонная по профлисту, минераловатный утеплитель, мембрана;

Лестницы – металлические из швеллеров и сборных железобетонных лестниц

Внутренние стены –газобетон/ ГКЛ;

Перегородки санузлов –газобетон/ ГКЛВ;

Полы административно-бытовых помещений – согласно санитарным нормам;

Наружные двери – металлические/ алюминиевые;

Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);

Витражи – алюминиевый профиль;

Отделка стен и потолков – в соответствии с санитарными нормами.

Степень огнестойкости здания - II.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 186,35.

Конструктивная схема каркасная.

Колонны- металлические из двутавров.

### Здание инженерно-технического обеспечения

Здание отдельностоящее, прямоугольное в плане.

Габаритные размеры в осях 51 х 30 м;

Высота здания до низа конструкций покрытия – 9 м;

Этажность: 1 этаж.

В здании размещены: Котельная (20 Гкал/час), Электрическая подстанция 23,2 МВт, насосная 1500 м3/час, КНС 500м3/час.

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель.

Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;

Внутренние стены – сэндвич-панели/ газобетон/ ГКЛ;

Ворота - подъемные секционные с тепловой завесой;

Наружные двери – металлические;

Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);

Окна – металлопластиковые;

-степень огнестойкости здания - II.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 186,200.

Инов. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

29

Конструктивная схема каркасная.  
Колонны- металлические из двутавров;  
Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

### Модульная автозаправочная станция

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 включает в себя:*

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.

Технологический отсек закрытого типа:

- система пожаротушения (при необходимости);
- освещение во взрывозащищенном исполнении.

Люк замерный ЛЗО, Ду=80мм.

Линия деаэрации совместно с пневмоклапаном СМДК, Ду=50мм.

Измерение уровня, температуры, плотности, уровня раздела сред, вычисление объема и массы топлива в резервуаре во взрывозащищенном исполнении.

Устройство заземления для автоцистерн (линия наполнения).

Охранно-пожарный оповещатель с коммутационным оборудованием и сигнализатором.

*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). Длину рукавов согласовать с Заказчиком.

Трубопровод ДТ к ТРК заглушить на развилке трубопроводов в цеху (фланцевая заглушка).

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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	26-02/2024-МПЧС	Лист 30

- учесть иные требования, касающиеся проектирования, по организации ТРК в цеху согласно техспецификации.

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.

*Назначение и технические характеристики АЗС.*

Проектируемая автозаправочная станция предназначена для заправки легковых и грузовых автомобилей бензином АИ и дизельным топливом ДТ.

Технические характеристики АЗС.

Показатели	Ед. изм.	Колич.
Средняя расчетная производительность заправки в цеху	авт./сутки	320
Средняя расчетная производительность заправки на модульной АЗС	авт./сутки	300
ТРК	шт.	3
Резервуар хранения топлива объемом 45 куб. м	шт.	1
Общий запас топлива:	куб. м	45
- АИ	куб. м	30
- ДТ	куб. м	15

### Центр диагностики

Здание отдельностоящее. Габаритные размеры в осях 12 x 16 м;

Высота здания до низа конструкций покрытия – 6 м;

Этажность: 1 этаж.

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель;

Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;

Внутренние стены – сэндвич-панели/ газобетон/ ГКЛ;

Перегородки санузлов –газобетон/ ГКЛВ;

Полы цехов –бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);

Полы административно-бытовых помещений – согласно санитарным нормам;

Ворота - подъемные секционные с тепловой завесой;

Наружные двери – металлические;

Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);

Окна – металлопластиковые;

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	<i>Лист</i> 31

Степень огнестойкости здания - II.  
Конструктивная схема каркасная.  
Колонны- металлические из двутавров.

### Центр антикоррозийной обработки

Здание отдельностоящее, прямоугольное в плане.  
Габаритные размеры в осях 12 x 40 м;  
Высота здания до низа конструкций покрытия - 8,5 м;  
Этажность: 1 этаж.  
Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель;  
Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;  
Внутренние стены – сэндвич-панели/ газобетон/ ГКЛ;  
Перегородки санузлов –газобетон/ ГКЛВ;  
Полы цехов –бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);  
Полы административно-бытовых помещений – согласно санитарным нормам;  
Ворота- подъемные секционные с тепловой завесой;  
Наружные двери – металлические;  
Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);  
Окна – металлопластиковые;  
Степень огнестойкости здания - II.  
Конструктивная схема каркасная.  
Колонны- металлические из двутавров;  
Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

### Склад ЛКМ

Здание отдельностоящее, Габаритные размеры в осях 25 x 25 м;  
Высота здания до низа конструкций покрытия – 6 / 6,6 м;  
Этажность: 1 этаж.  
Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель.  
Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;  
Внутренние стены – сэндвич-панели;  
Полы – бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);  
Ворота- секционные подъемные;  
Наружные двери – металлические;  
Окна – металлопластиковые;  
Степень огнестойкости здания - II.  
Конструктивная схема каркасная.  
Колонны- металлические из двутавров;  
Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

### Фельдшерский здравпункт

Здание отдельностоящее, прямоугольное в плане. Габаритные размеры в осях 9 x 15 м;  
Высота здания до низа конструкций покрытия – 4,45/4,0 м;  
Этажность: 1 этаж.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					26-02/2024-МПЧС	Лист 32
			Изм.	Кол.	Лист	№ док		

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель;  
 Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;  
 Внутренние стены – сэндвич-панели/ газобетон/ ГКЛ;  
 Перегородки санузлов –газобетон/ ГКЛВ;  
 Полы – согласно санитарным нормам;  
 Наружные двери – металлические;  
 Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);  
 Окна – металлопластиковые;  
 Степень огнестойкости здания - II.  
 Конструктивная схема каркасная.  
 Колонны- металлические из двутавров;  
 Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

**КПП на главном входе**

Здание отдельностоящее. Габаритные размеры в осях 46,7х 11 м;  
 Высота здания до низа конструкций покрытия – 6 м;  
 Этажность: 1 этаж.  
 Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель;  
 Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;  
 Внутренние стены – сэндвич-панели/ газобетон/ ГКЛ;  
 Перегородки санузлов –ГКЛВ;  
 Полы – согласно санитарным нормам;  
 Наружные двери – металлические;  
 Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);  
 Окна – металлопластиковые;  
 Степень огнестойкости здания - II.  
 Конструктивная схема каркасная.  
 Колонны- металлические из двутавров;  
 Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

**КПП на логистических воротах – 1**

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.  
 Степень огнестойкости здания - II.  
 Колонны- металлические из профильных труб;  
 Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

**КПП на логистических воротах – 2**

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.  
 Степень огнестойкости здания - II.  
 Колонны- металлические из профильных труб;  
 Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

**КПП на служебном входе**

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.  
 Степень огнестойкости здания - II.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					26-02/2024-МПЧС	Лист 33
			Изм.	Кол.	Лист	№ док		

Колонны- металлические из профильных труб;  
Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

### **Склад сортировки и временного хранения отходов**

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.

Здание отдельностоящее. Габаритные размеры в осях 20 x 50 м;

Высота здания до низа конструкций покрытия – 7 / 7,5 м;

Этажность: 1 этаж.

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель.

Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;

Внутренние стены – сэндвич-панели;

Полы – бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);

Ворота- секционные подъемные;

Наружные двери – металлические;

Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);

Окна – металлопластиковые;

Степень огнестойкости здания - II.

Колонны- металлические из профильных труб;

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

### **Ангар (крытая парковка для грузового автотранспорта)**

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.

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\*

Здание отдельностоящее.

Габаритные размеры в осях 20 x 100 м;

Высота здания до низа конструкций покрытия – 10,1 м;

Этажность: 1 этаж.

Фундаменты- сваи;

Стены цоколя - железобетонные монолитные балки;

Каркас - металлический, арочного типа Наружные ограждающие конструкции – профлист с утеплителем.

Полы – бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);

Ворота- секционные подъемные;

Наружные двери – металлические;

### **Ангар (для кран-штабелёра)**

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.

Здание отдельностоящее.

Габаритные размеры в осях 20 x 24 м;

Высота здания до низа конструкций покрытия – 11,4 м;

Этажность: 1 этаж.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				26-02/2024-МПЧС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист		

Фундаменты- столбчатый;  
 Стены цоколя - железобетонные монолитные балки;  
 Каркас - металлический, арочного типа Наружные ограждающие конструкции – профлист с утеплителем.  
 Полы – бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);  
 Ворота- секционные подъемные;  
 Наружные двери – металлические;

### Пожарное депо

На площадке завода по производству автомобилей «КИА» предусмотрено отдельное пожарное депо с выездной пожарной техникой.

Пожарное депо запроектировано из расчета оснащения его, двумя пожарными автомобилями.

Габаритные размеры в осях 22 x 15 м;

Высота здания до низа конструкций покрытия – 5,5 м;

Этажность: 1 этаж.

Пожарное депо состоит из блока гаража для стоянки пожарных автомобилей и блока помещений для организации несения службы.

Ширина ворот в помещении пожарной техники принята не менее 4,2 м.

Ворота двустворчатые, металлические с остеклением, утепленные и оборудуются ручными и автоматическими запорами, а также фиксаторами, предотвращающими самопроизвольное их закрывание. Верхняя часть ворот имеет остекление площадью не менее 30% всей площади ворот.

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель;

Кровля – профлист, минераловатный утеплитель, мембрана;

Внутренние стены – сэндвич-панели/ газобетон/ ГКЛ;

Перегородки санузлов –ГКЛВ;

Полы гаража – бетонные, с упрочненным верхним слоем (топпинг);

Полы административно-бытовых помещений – согласно санитарным нормам;

Ворота- распашные металлические с остеклением;

Наружные двери – металлические;

Внутренние двери – в зависимости от функционального назначения помещений (ПВХ, алюминиевые, деревянные);

Окна – металлопластиковые;

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема каркасная.

Колонны- металлические из двутавров;

Наружные ограждающие конструкции - сэндвич-панель толщиной 120мм.

Технологические процессы, связанные обеспечением пожарной охраны объекта, должны осуществляться без отрыва от деятельности основной объектовой пожарной части.

В пожарном депо необходимо обеспечить наличие штатных работников, обеспеченных специальным обмундированием и противопожарным снаряжением по перечню специального обмундирования и противопожарного

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

снаряжения на одного работника противопожарной службы, численностью из расчета 1 начальник подразделения и 10 работников (1 – начальник дежурного караула, 1 – командир отделения, 1 – радиотелефонист, 1 – инструктор пожарной профилактики, 2 – водителя, 4 – пожарных) включая водителя на каждый пожарный автомобиль в дежурную смену.

Минимальный состав помещений блока организации несения службы.

	Помещение	Площадь, не менее, м <sup>2</sup>
1	Кабинет начальника – Диспетчерская	13,5
2	Комната для отдыха дежурной смены	40,5
3	Комната разогрева пищи-кухня	12,0
4	Санитарный-узел, душевая-гардеробная	Согласно действующих санитарных норм.
5	Комната персонала	10,0

### 5.5. Природно-климатические условия района строительства

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/м<sup>2</sup>. Доля рассеянной солнечной радиации составляет 2091 мдж/м<sup>2</sup>. Радиационный баланс за год при средних условиях облачности составляет 1707 мдж/м<sup>2</sup>.

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 тёплым 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,

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	<i>Лист</i> 36

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 м<sup>2</sup> согласно СП РК EN 1991-1-3:2003/2017, составляет 1,5кПа – (III 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 EN 1991-1-4:2005/2017 по ветровому районированию исследуемая территория относится к IV району. Нормативное значение ветрового давления составляет 0,77кПа.

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

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
			26-02/2024-МПЧС					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата			37

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 и рисунках.

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

	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

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)

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)

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)

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	Лист 38

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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
T	12	10	7	2	-	-	-	-	-	4	12	15	62
C	1	1	4	8	4	1	-	-	0,2	3,8	4	1	28
Ж+T+C	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**

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.XI	6.IV	20.II	30.IV	13.IV	23.II	10.V

**Снежный покров**

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

**Среднее число дней с атмосферными явлениями за год**

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,1	15	9	21

**Среднемесячные скорости ветра, м/с**

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**

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)**

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**

Месяц	C	CB	B	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	15	4	3	7	40	21	5	5	23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

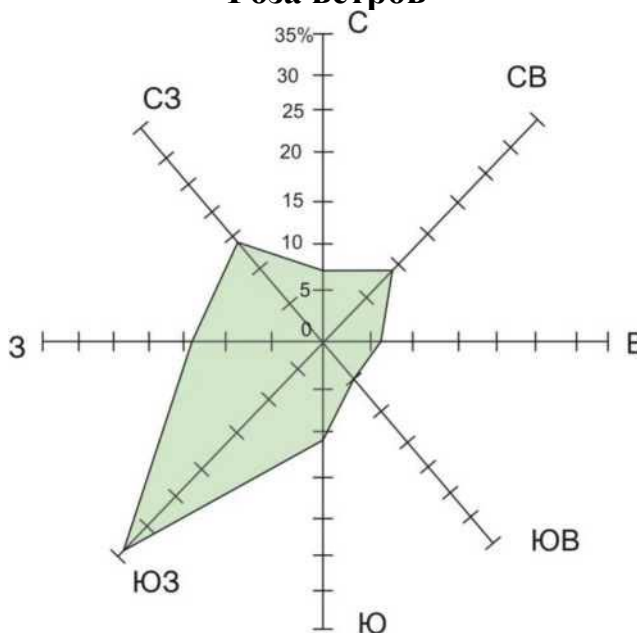
26-02/2024-МПЧС

Лист

39

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, °С.

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 III района- 1,5кПа (СП РК EN 1991-1-3:2003/2017)

Расчетная ветровая нагрузка для IV района- 0,77кПа (СП РК EN 1991-1-4:2005/2017);

Сейсмичность района строительства – отсутствует.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

40

## 5.6. Инженерно-геологические условия площадки строительства

На данном объекте было пробурено 87 скважин глубиной по 18 м, общим объемом 1566,0 п.м, отобрано 304 проб грунта, нарушенной и ненарушенной структуры, по которым проведен комплекс лабораторных испытаний.

Согласно техническому заданию целью работ на данном объекте являлось:

- изучение геологических и гидрогеологических условий участка изысканий путем проведения буровых работ;
- выделение инженерно-геологических элементов на участке изысканий;
- оценка физико-механических свойств грунтов и воды по результатам проведенного комплекса лабораторных исследований;
- оценка опасности агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод на строительные материалы;
- камеральная обработка и корректировка по данным лабораторных исследований с использованием материалов изысканий прошлых лет на сопредельных участках.

Согласно технического задания на участке изысканий проектируется следующее строительство:

1. Завод по производству автомобилей «КІА».

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ - 1. Суглинок dpQIII-IV;

ИГЭ - 2. Суглинок N2ks;

ИГЭ - 3. Глина N2ks;

ИГЭ - 4. Песок средней крупности N3ks

ИГЭ - 5. Глина P2-3cg.

При проектировании фундаментов зданий необходимо учитывать глубину промерзания глинистых грунтов – 2,10 м от поверхности земли

*Гидрогеологические условия*

Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 2,30-5,60 м по состоянию на июнь 2023г. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 180,30 - 181,25м. 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.

Общая характеристика воды (название по химическому составу, минерализации и жёсткости, вид и степень агрессивности и др.): вода сульфатно-натриевого, хлорид но-натриевого, хлоридно-магниевого и гидрокарбонатно-кальциевого типа.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.4, грунтовые воды являются от неагрессивных до сильноагрессивных по содержанию сульфатов по отношению

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	26-02/2024-МПЧС	Лист 41

к бетонам марки W4 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.

*Засоленность и агрессивность грунтов*

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-20 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным (см. приложение № 1.8).

Степень агрессивности грунтов (СН РК 2.01-101-2013 т.Б.1,Б.2) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для: суглинка (ИГЭ -1) - слабо и среднеагрессивная, суглинка (ИГЭ-2) - от слабо до сильно агрессивной; глины (ИГЭ-3) - среднеагрессивная; к железобетонным конструкциям - от неагрессивной до сильноагрессивной. Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016) по отношению к углеродистой стали, для: суглинка (ИГЭ-1) - высокая, равна 2,70-5,40 г/сутки (до 20 Ом\*м), суглинка (ИГЭ-2) - высокая 3,02-12,10 г/сутки (до 20 Ом\*м), глины (ИГЭ-3) - высокая 5,35-12,1г/сутки (до 20 Ом\*м)

*Местоположение и рельеф.*

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.

На участке строительства следует предусмотреть ряд мероприятий по инженерной подготовке территории: упорядочение поверхностного стока, понижения уровня грунтовых вод, исключения влияния агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

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 слабоводопроницаемыми глинистыми грунтами чеганской свиты палеогена

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

Возможно временное подтопление фундаментов водами верховодки и поверхностными водами.

## 6 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектные решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера разработаны с учетом потенциальной опасности проектируемого объекта и рядом расположенных объектов, оценки природных условий и окружающей среды.

Воздействие определённых факторов природного или техногенного характера (или их комбинации) на объект в неблагоприятном случае могут вызвать чрезвычайную ситуацию местного значения, согласно Постановлению Правительства РК от 02 июля 2014 №756 "Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

Чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера относится к местной, если в результате аварии, бедствия или катастрофы зона чрезвычайной ситуации вышла за пределы территории объекта производственного или социального назначения и не выходит за пределы двух районов области.

Решения по обеспечению пожарной безопасности предусмотрены в соответствующих разделах «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» и ОПЗ.

### 6.1. Мероприятия по предупреждению ЧС, источниками которых являются природные процессы и явления

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций природного характера предусмотрен комплекс мероприятий по защите проектируемого объекта путем усиления и укрепления конструкций, установки устойчивы ограждений, устройства систем безопасного отвода талых и дождевых вод (арыков, коллекторно-дренажных систем, водопропускных труб и т.п.).

1) Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионно-стойкими материалами.

Антикоррозийные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Необетонированные стальные изделия окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями. Общая толщина покрытия 55 мкм, выполненных в заводских условиях.

Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия должны быть восстановлены. Цинковое - толщиной 120 мкм, а лакокрасочные покрытие- покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия, поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспылевание поверхности.

Металлоконструкции. Степень очистки поверхностей стальных конструкций - вторая по ГОСТ 9.402-2004. Конструкции должны быть

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

огрунтованны грунтом ГФ 021 толщиной 80 мкм и окрашены за 2 раза на стройплощадке.

2) Молниезащита.

Молниезащита сооружений объектов и сооружений по классификации относится к I, II и III категориям и защищает их от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения металлического каркаса зданий к заземлителю.

Защита от прямых ударов молнии емкостей с дизельным топливом выполняется с помощью молниеотводов установленных на высокомачтовых мачтах освещения и отдельно стоящего молниеотвода, присоединенного к заземлителям и связанных с общим контуром. Импульсное сопротивление заземлителей должно составлять не более 10 Ом.

Защита от вторичных проявлений молний выполнена присоединением металлических корпусов аппаратов и трубопроводов к наружному контуру заземления.

В качестве молниеприемника по II категории используется молниеотводы высотой 5м и молниеприемники по месту на вентиляционное оборудование высотой 1м. Соединение молниеприемников между собой, опуски с кровли выполнены из стального оцинкованного прутка Ø-10мм, далее по фасаду здания выполняются спуски с кровли здания к заземлителям.

В местах опуска и соединение с контуром заземления, выполнить дополнительные заземлители.

Для молниезащиты модульной АЗС предусматривается использование двух мачт освещения территории АЗС с установленными на них (комплектно) стержневыми молниеприемниками. Установка мачт освещения рассматривается в отдельном томе наружного освещения. Для каждой мачты освещения предусматривается организация очага заземления выполненного из трех вертикальных электродов (стальной оцинкованный прут диаметром 16 мм) длиной 3м и горизонтального электрода (стальная оцинкованная полоса 40х4 мм) соединенного сваркой с вертикальными. Вертикальные электроды забиваются в грунт на расстоянии 3 метров друг от друга, верхняя часть электрода должна быть погружена на глубину 0,7м от планировочной отметки земли. Горизонтальный электрод предусматривается общим для обоих очагов заземления, объединяющим оба очага заземления. К заземляющим очагам заземления требуется подключить корпус модульной АЗС, а также главную заземляющую шину (ГЗШ) АЗС. Для этого предусматривается прокладка двух заземляющих проводников от очага заземления до здания АЗС. В качестве заземляющего проводника предусматривается стальная оцинкованная полоса 40х4 мм. Прокладка заземляющего проводника предусматривается в земле в траншее, прокладку заземляющего проводника выполнить до начала работ по благоустройству территории. Соединение заземляющего проводника с корпусом модульной АЗС предусмотреть либо сваркой, либо болтовыми соединениями с использованием гибких проводов типа ПуГВ с наконечниками, сечением не менее 1х25 мм. Один из заземляющих проводников модульного здания АЗС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

предусматривается вывести в подземный лоток трубопроводов топлива и проложить его вдоль трассы трубопроводов до здания сборочного цеха. Заземляющие проводники вводятся в здания сборочного цеха и АЗС, для ввода в здания предусмотреть закладку в стене гильз из стальной трубы с диаметром условного прохода 50 мм. Ввод заземляющих проводников выполнить на высоте 0,8 м от планировочной отметки земли. После прокладки заземляющего проводника через гильзу последнюю заделать цементным раствором, либо другим герметизирующим, не поддерживающим горение составом. На вводе в здание предусматривается подключение заземляющего проводника к трубопроводам топлива, соединения выполняется сваркой, либо болтовыми соединениями с использованием гибких проводов типа ПуГВ с наконечниками, сечением не менее 1х25 мм. На вводах в здания предусмотреть подключение заземляющего проводника к ГЗШ этих зданий. Подключение заземляющего проводника к ГЗШ зданий рассматривается в отдельных томах внутреннего электроснабжения зданий модульной АЗС и цеха сборки. Оборудование топливораздаточных колонок (ТРК1 и ТРК2), расположенных внутри цеха сборки необходимо подключить к системе заземления и уравнивания потенциалов здания цеха сборки. Подключение ТРК1 и ТРК2 к системе заземления и уравнивания потенциалов рассматривается в отдельном томе внутреннего электроснабжения здания цеха сборки.

*Склад ЛКМ.* Токоприемником является сама кровля выполненная из металла, токопроводящие опуски присоединить к металлической кровле сваркой. Молниеотводы из круглой стали диаметром 8 мм не превышая каждые 25м присоединить сваркой к контуру заземления молниезащиты, выполненного из трех вертикальных стержней диаметром 16 мм. Контур заземления молниезащиты выполнить отдельно от общего заземления. Но кровле установить молниеприемник высотой 3м. Для системы молниезащиты выполнить отдельные контуры заземления, из стальных стержней диаметром 16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм.

3) Для защиты объекта от ливневых, паводковых и талых вод.

Рельеф участка и благоустройство территории (строительство дорог и асфальтирование улиц) способствуют задержанию поверхностных талых и дождевых вод в понижениях, ложбинах и кюветов дорог.

Поверхность-территория объекта спланирована. Вертикальная планировка разработана с учетом обеспечения естественного водоотвода от зданий и входов в них. Талые и дождевые воды будут стекать по спланированной поверхности в дренажно-ливневые системы, тем самым обеспечена защита здания от наводнений.

Отвод дождевых и талых вод с кровли зданий предусматривается во внутриплощадочные сети ливневой канализации.

Ливневая канализация предусмотрена для сбора и отвода дождевых и талых вод с территории АЗС. Дождевые и талые стоки из лотков и дождеприемников, расположенных на территории отводятся через запроектированную сеть ливневой канализации на очистные сооружения ливневых стоков производительность 1.0 л/сек. с последующим поступлением в

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	<i>Лист</i> 45

сеть внеплощадочной канализации через ранее запроектированный колодец К74. Система очистки стока – трехступенчатая: 1) осаждение взвешенных веществ в свободном объеме; 2) очистка от взвешенных веществ фильтрованием через сетку; 3) сорбционная доочистка в слое сорбента НЕС. Режим движения жидкости – безнапорный. Первичное осаждение загрязнений происходит в свободном объеме до слоя сорбента. Фильтрация воды от крупных частиц происходит через ячейки сетки. Основная фильтрация воды происходит через слой зернистой загрузки. Сорбент фиксируется сеткой из нерж. стали, закрепленной на каркас из листового ПНД. На сорбционном фильтре происходит доочистка стока до требуемых показателей. Характеристика работы локальных очистных сооружений дождевых стоков на площадке.

*Внутриплощадочные сети ливневой канализации*

В составе рабочего проекта предусматривается строительство сетей ливневой канализации из железобетонных безнапорных диаметром 500-600мм (ГОСТ 6482-2011), диаметром 400-300 мм из полипропиленовых труб (ГОСТ Р 54475-2001). Диаметры ливневой канализации приняты согласно выполненным расчетам.

Сбор воды с проезжей части предусматривается в дождеприемные колодцы и открытые бетонные лотки с последующим сбросом в проектируемые сети ливневой канализации.

Расстановка дождеприемников и трассировка лотков выполнена в лотках проезжей части в соответствии с планом организации рельефа. Подключение лотков в колодцы проектируемой ливневой канализации предусматривается через пескоуловители, устанавливаемые в наиболее низкой части профиля. Для подключения внутренних водостоков в проектируемые сети в местах выпусков проектом предусматривается установка смотровых колодцев.

Сброс стоков предусматривается:

- в ранее запроектированные сети ливневой канализации, выполненные в составе РП "
- в существующий бетонный канал.

Для возможности подключения в ранее запроектированные сети и существующий канал проектом предусматривается установка ЛНС-1 и ЛНС-2 с насосами Wilo. производительностью 447.0м3/час и 1702.0м3/час соответственно. Насосные станции комплектные заводского изготовления. Диаметр корпуса ЛНС-1 и ЛНС-2 -3,0м. Производительность насосных станций принята по расчетному расходу в данной точке.

Основание под трубопроводы из железобетонных труб -грунтовое плоское принято в соответствии с серией 3.008.1-7/89 "Трубы железобетонные безнапорные". Основание для полипропиленовых труб - грунтовое плоское с подготовкой из песка толщиной 100мм. На участках, где траншеи вскрывают грунтовые воды выполнить трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тн./м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Колодцы на сети канализации приняты по т.п.р. 902-09-46.88, из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	<i>Лист</i> 46

Глубина заложения сети -согласно профилю.

В качестве поверхностного водоотвода применены фибробетонные лотки с U-образным сечением канала в соответствии с СТО 72566411-1.03-2016. Гидравлическая ширина и высота лотка подобрана на основании произведенных гидравлических расчетов в соответствии с СП 32.13330.2018.

Лотки изготавливаются методом вибропрессования с армированием полипропиленовой фиброй в соответствии с ГОСТ 32955-2014. Класс прочности на сжатие не ниже В40, класс прочности на растяжение при изгибе не менее Вtb4,0, морозостойкость не ниже F/2200, класс водонепроницаемости не ниже W8. Габаритные размеры и предельные отклонения должны соответствовать требованиям ГОСТ 32955-2014 и СТО 72566411-1.03-2016.

## **6.2. Описание и характеристики систем мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера**

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведется РГП «Казгидромет» с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

Результаты мониторинга опасных природных процессов передаются в Управление по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера Департамента предупреждения чрезвычайных ситуаций МЧС РК, где производится расчет возможных последствий.

Оповещение об опасных природных явлениях и передачу информации о ЧС природного характера предполагается получать через оперативного дежурного Департамента по ЧС Костанайской области.

## **6.3. Мероприятия по предупреждению ЧС техногенного характера.**

Поражающие факторы в случае чрезвычайной ситуации на территории комплекса не будут распространяться за пределы ограждения и не окажут влияния на окружающие объекты и население.

В зависимости от свойств продуктов, погодных и других условий, характера разгерметизации оборудования на объекте аварийные ситуации могут реализовываться в виде:

- пожара и взрыва в зданиях, сооружениях и оборудовании на территории;
- возгорания транспорта;
- аварий.

Для указанных выше ситуаций зоны действия поражающих факторов не выйдут за пределы площадок, на которых размещены объекты, а количество погибших и пострадавших не превысит нескольких человек.

Вблизи проектируемого объекта потенциально опасных объектов и крупных транспортных коммуникаций, аварии на которых могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемом объекте - радиационно, химически, взрыво и пожароопасных поражающих факторов не имеется.

Аварии на отдалённых объектах и транспортных коммуникациях, которые могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемом объекте, могут

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	<i>Лист</i> 47

достигнуть территории с частотой более чем 1 случай на  $10^{-9}$ .

В зоны действия основных поражающих факторов при авариях объект не попадает.

На проектируемом объекте планируется комплекс мероприятий, исключающих возникновение пожара на объекте. Данные мероприятия, в частности, включают безопасную эксплуатацию зданий, сооружений и оборудования, устранение предписаний инспекторами надзорных органов.

Проектом предусмотрена система по защите от статического электричества. Также проектом предусмотрены системы охранно-пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

Пожары на машиностроительных предприятиях представляют большую опасность для работающих и могут причинить материальный ущерб. Статистика показывает, что в основном причиной пожара служит нарушение технологического режима (33% от всех случаев). Это объясняется разнообразием и сложностью технологических процессов. Сложность противопожарной защиты усугубляется размерами предприятий, большой плотностью застройки, увеличением вместимости товарно-материальных складов.

Причины возникновения пожара могут быть:

- неэлектрического характера (неправильное устройство и эксплуатация отопительных систем, неисправность оборудования и нарушение технологических процессов, неосторожное обращение с огнем, неправильное устройство и неисправность вентиляционных систем, самовозгорание веществ);
- электрического характера (короткое замыкание, перегрузки, большие переходные сопротивления, искрение и электрические дуги, статическое электричество, разряды атмосферного электричества). Опознавательные признаки: пламя, дым, визуальные признаки поврежденного электрооборудования.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара СПП (комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты), систему противопожарной защиты СПЗ (комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты), комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Установление требований к системам обеспечения пожарной безопасности объекта производится с учетом нормативных документов по пожарной безопасности, в соответствии с пожарно-технической классификацией, в зависимости от функционального назначения и пожарной опасности зданий/пожарных отсеков, не относящихся к государственному имуществу.

СПП на объекте обеспечивается применением пожаробезопасных строительных материалов и инженерно-технического оборудования, прошедших соответствующие испытания и имеющих сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также привлечением организаций, имеющих соответствующие

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

лицензии для осуществления монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания противопожарных систем.

В целях выполнения требований технического задания на проектирование, а также обеспечения требуемого уровня пожарной безопасности Объекта проектом на втором этапе проектирования предусмотрены следующие дополнительные и уникальные противопожарные мероприятия:

1. Основное производственное здание Объекта запроектировано II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 единым пожарным отсеком площадью до 100 000 м<sup>2</sup>, с разделением на пожарные секции противопожарными перегородками, обеспечивающими предел огнестойкости не менее EI 120.

2. Разделение основного производственного здания Объекта на пожарные секции предусмотрено следующим образом:

- а) «Сборочный цех» – самостоятельная пожарная секция №1;
- б) «Цех покраски пластика» – самостоятельная пожарная секция №2;
- в) «Цех покраски» – самостоятельная пожарная секция №3;
- г) «Кузовной цех» – самостоятельная пожарная секция №4;
- д) «Склад» – самостоятельная пожарная секция №5;
- е) «Столовая» – самостоятельная пожарная секция №6

3. Допускается расположение ТРК в сборочном цехе основного производственного здания, с учетом предусмотренных решений:

- технологические трубопроводы ТРК в пределах здания предусмотрены двустенными;
- ТРК обеспечивает дозированную выдачу бензина не более 12 литров на одну дозу;
- ТРК снабжена системой отводов паров бензина от горловины топливного бака в рабочий резервуар с бензином;
- ТРК установлена в поддон выполненным из нержавеющей стали объемом не менее 100 литров.
- над ТРК предусмотрен автономный самосрабатывающий модуль порошкового пожаротушения.

4. В целях ограничения распространения пожара, а также возможности размещения автомобилей в объеме выставочного зала административно-бытового корпуса предусмотрены следующие решения:

- из автомобилей извлечены аккумуляторные батареи;
- общие перегородки между выставочным залом и смежными помещениями предусмотрены противопожарными 1-го типа с противопожарным заполнением проемов 2-го типа;
- подкапотное пространство оборудовано автономными модулями автоматического порошкового пожаротушения.

5. В целях ограничения распространения пожара между модульной АЗС и примыкающими автомобильными дорогами, обеспечено устройство с двух поперечных сторон противопожарных стен 1-го типа с пределом огнестойкости REI 150 на высоту не менее высоты навесов над ТРК, что позволяет не регламентировать расстояния между модульной АЗС и

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата	<b>26-02/2024-МПЧС</b>	<i>Лист</i> 49

примыкающими автомобильными дорогами со стороны устройства противопожарных стен.

6. В целях ограничения распространения пожара, а также возможности встраивания помещений ДГУ в здания классов Ф5 предусмотрены следующие решения:

- помещение ДГУ отделяется от смежных помещений противопожарными преградами с пределом огнестойкости EI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60;
- из ДГУ обеспечен выход непосредственно наружу;
- помещение ДГУ относится к категории «В» исходя из ограничения обращающихся веществ и материалов в его объеме посредством применения дизельного топлива с температурой вспышки более чем 61°C, при этом в помещении обеспечен микроклимат, поддерживающий среду с температурой не более 40 °С;
- емкость расходных баков, входящих в комплекс каждой единичной установки ДГУ, ограничена до 2,5 м<sup>3</sup>;
- помещения ДГУ оборудованы автономными модулями автоматического порошкового пожаротушения.

Согласно Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504, здания и сооружения не относятся к объектам, требующего получения разрешения.

#### **6.4. Описание и характеристики системы оповещения о ЧС.**

Оповещение персонала об угрозе возникновения аварийных ситуаций выполняется в системе организационных и производственных структур, осуществляющих повседневное оперативное управление деятельностью комплекса.

Для оперативного взаимооповещения с территориальными органами ЧС при возникновении чрезвычайных ситуаций на территории объекта предусматривается связь с оперативным дежурным ДЧС Костанайской области через городскую телефонную связь и по системе оповещения.

Для оперативной связи между структурными подразделениями объекта имеется диспетчерская (внутренняя) телефонная связь.

С целью оповещения персонала при ЧС используются следующие технические средства:

- городская телефонная кабельная сеть;
- структурированная кабельная сеть (СКС) – IP-телефония;
- волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС) и Локальная вычислительная сеть (ЛВС);
- система охранно-пожарной сигнализации и громкого оповещения о пожаре;
- система видеонаблюдения;

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

- сотовая связь, которая находится в распоряжении у всего персонала и также может служить для организации телефонной связи.

Взаимодействие органов управления объекта в условиях возникновения ЧС и в ходе мероприятий по ликвидации последствий ЧС осуществляется с местными исполнительными органами власти, территориальными органами МЧС, КНБ, МВД, Центром медицины и катастроф и ЦРАОСО в соответствии с законодательством РК.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					26-02/2024-МПЧС	Лист
						51		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата			

# Приложение 1 Письмо от ДЧС

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР МИНИСТРЛІГІ  
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР ДЕПАРТАМЕНТІ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ  
СИТУАЦИЯМ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ  
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ  
СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

110000, Костанай қаласы, Баймағамбетов көпесі, 150 үй,  
тел.: 8 (7142) 50-32-32, факс: 8 (7142) 50-27-98,  
e-mail: pr\_dehs\_kost@emer.kz

110000, город Костанай, улица Баймағамбетова, д. 150,  
тел.: 8 (7142) 50-32-32, факс: 8 (7142) 50-27-98,  
e-mail: pr\_dehs\_kost@emer.kz

02.04.2024 № ЗТ-2024-03515065

**ТОО «KIA Qazaqstan»**

г. Костанай, пр. Н. Назарбаева,  
строение 305

На исх. № 96  
от 20 марта 2024 года

Департамент по чрезвычайным ситуациям Костанайской области (далее - Департамент) на Ваш запрос №ЗТ-2024-03515065 от 26 марта 2024 года сообщает.

В соответствии с пунктом 5 статьи 20 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» местными исполнительными органами совместно с территориальными подразделениями уполномоченного органа ежегодно подготавливаются перечни по отнесению городов к группам, организаций – к категориям по гражданской обороне, которые утверждаются начальниками гражданской обороны соответствующих административно-территориальных единиц.

Перечень городов, отнесенных к группам по гражданской обороне и организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне Костанайской области, утвержден распоряжением акима Костанайской области № 64-р ДСП от 29 июня 2023 года «Об утверждении городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций – к категориям по гражданской обороне». В настоящий перечень ТОО «KIA Qazaqstan» не включено.

В соответствии с пунктом 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI (далее - АППК), результаты рассмотрения обращения могут быть обжалованы Вами в вышестоящем органе в порядке, предусмотренном статьями 91, 92 АППК.

Временно исполняющий  
обязанности начальника  
полковник гражданской защиты

А. Садуов

Исп.: Чиченков Д.Е.  
Тел.: 8 (7142) 50-32-32 (вн. 41053).

004009

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпи	Дата

26-02/2024-МПЧС

Лист

52