«Ақтөбе қаласы Құрашасай ауданындағы өрт сөндіретін көліктерге арналған гараж құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.03.2020 ж. № АРЭ-0023/20

(оң)

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласы әкімінің аппараты» ММ,
Ақтобе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МастИнжПроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Құрашасай ауданындағы өрт сөндіретін көліктерге арналған гараж құрылысы» шағын ауданы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(п о л о ж и т е л ь н о е)

№ АРЭ-0021/23 от 19.03.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство гаражей-стоянок для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» города Актобе" города Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима города Актобе»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МастИнж Проект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство гаражей-стоянок для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» города Актобе»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство гаражей-стоянок для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» города Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №АРЭ-0075 от 12.12.2019 г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и ГУ «Аппарат акима города Актобе»,

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Аппарат акима города Актобе», город Актобе.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «МастИнж Проект», государственная лицензия ГСЛ №15015445 от 21.08.2015 года, Государственное учреждение «Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 21.08.2015 года, выданное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области Республики Казахстан, категория лицензии - II.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 31.01.2020 года, утвержденное заказчиком;
- архитектурно - планировочное задание №KZ73VUA00094116 от 13.08.2019 года, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- постановление акима города Актобе №2322 от 16.05.209 года, о предоставлении ГУ «Аппарат акима города Актобе» права постоянного землепользования на земельные участки;
- акт на право постоянного землепользования №0277412 от 18.07.2019 года, на земельный участок с кадастровым номером 02-036-209-2370, площадью 0,2000 га;
- протокол-согласования стоимости материалов и оборудования, примененных в проекте, утвержденный заказчиком №10 от 16.03.2020 года;
- письмо №19-18-15-3/соп-ж-178 от 22.04.2019 года, о том, что объект не является санитарно-эпидемиологическому контролю и надзора, выданное РГУ «Департамент охраны общественного здоровья Актюбинский области»;
- протокол дозиметрического контроля №193 от 18.09.2019 года на земельный участок, подписанный директором ТОО «ГидроЭкоРесурс-L»;
- письмо №06/06-4/3731 от 14.11.2019 года о том, что начало строительства объекта предусмотрено в 2019 году, выданное заказчиком;
- эскизный проект, согласованный главным архитектором города.

Технические условия:

- №03-2019-03550 от 14.08.2019 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданное АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- №03/5374 от 22.07.2019 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданное АО «Акбулак»;
- №297/308с от 16.08.2019 года технических условий №07-07/ЖКХ-891 от 09.08.2019 года, выданное ТОО «Энергосистема».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи-графические материалы марки: 8/2019-05-17 ГП, МИП-9/2019-05-17-АС, 9/2019-05-17-ОВ, 9/2019-05-17-ВК, ГСВ, ЭОМ-08-2019, ПС-08-2019;
- расчеты несущих конструкций с использованием программного комплекса система общестроительных расчетов "Base» ГПКИП "СтройЭкспертиза», выполненные ТОО «МастИнж Проект»;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ИП Капишев Е.С. Экз. №2, в 2019 году;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях экз.№3, выполненный Индивидуальным предпринимателем «Дуйсенбаев А. Т.» в 2019 году;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «GlobalEcoProject» в 2019 году;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение для пожарных автотранспортных средств мкр. "Курашасай" города Актобе в результате строительства гаража-стоянки.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительство расположен в с.Курашасай города Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м² 1,0 кПа;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м;
- сейсмичность района - 5 балов;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету №137 по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т» в 2017 году, государственная лицензия №000040 от 30.11.2017 года инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

По результатам бурения шести скважин можно выделить три разновидности грунтов (ИГЭ, прил.3).

- ИГЭ-1 - Насыпной грунт из спланированного и уплотненного суглинка. При строительстве зданий и сооружений этот слой не будет удален. Поэтому свойства его не изучались. Мощность слоя 0,5м. Объемный вес скелета грунта принять 1,65 г/см3.

- ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый пылеватый твердой до полутвердой консистенции. При строительстве зданий и сооружений на трассе этот слой будет основным несущим нагрузки элементом. По архивным сведениям, суглинок тяжелый пылеватый относится к просадочным первого типа с начальным просадочным давлениям PSL = 1,3 кг/см3 (130 кПа). Мощность слоя от 2,0м до 3,7м.

- ИГЭ - 3. Песок гравелистый, средней плотности, маловлажный. Этот грунт тоже может оказаться несущим основанием ленточного фундамента (район скважины 4). Вскрытая мощность песчаного слоя от 1,8м до 4,5 (прил.3).Физико-механические свойства

суглинка и песка определены в лаборатории (прил.1), а показатели прочности (С, φ) и сжимаемости (Е, Ro) приняты по таблицам СНиП РК 5.01-01-2002 по их физическим свойствам (п.2,16, табл. 1 прил. 3).

Агрессивность грунтовой среды

По результатам химических анализов водных вытяжек (прил.2) грунты по классификации ГОСТ РК 25100-2011 относятся к среднезасоленным. По отдельным химическими физическим показателям грунты проявляют агрессивные свойства к некоторым материалам подземных коммуникаций (табл.2, прил.3). По отношению к свинцовым оболочкам коррозионная активность грунтов низкая, к алюминиевым оболочкам высокая, к стальным трубопроводам средняя, к бетонам и арматуре железобетонных конструкций грунты не агрессивны. Заключение в геологическом строении площадки для строительства пяти девятиэтажных домов участвуют четвертичные супеси, суглинки, пески и гравийный грунт, лежащие на мощном слое мезозойских пестроцветных глин. Условия залегания грунтов и их физико-механических свойств приведены в инженерно-геологическом паспорте. Подземные воды встречены лишь в песчаных прослойках в толще глин на глубине 12м. Вышележащие пески и гравийные грунты безводны. В целом инженерно-геологические условия площадки удовлетворительные и позволяют строить дома на ленточных и столбчатых фундаментах на естественном основании (ИГЭ-2 и ИГЭ-3). Но более предпочтительным и рекомендуемым является свайный фундамент с забивкой свай в пески ИГЭ-3 и гравийные грунты (ИГЭ-4). Необходимо предусмотреть защиту подземных коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов в соответствии СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 9.602-2005. До начала строительных работ почвенный слой 20 см на всей стройплощадке следует снять для последующей рекультивации придомовых территорий. Объемный вес почвы принять 1,6г/см3.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план гаража-стоянки для пожарных автотранспортных средств выполнен согласно заданию на проектирование и в соответствии нормативных документов: СНиП РК 3.01-01-2008*(по состоянию на 08.09.2015г.) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

Предлагаемая площадь участка составляет 0.34 га.

Комплект чертежей генерального плана выполнен в объеме, предусмотренном СНиП РК 3.01-07-2007*.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Генплан разработан на материалах топографической съёмки М 1:1000, выполненной в 2019 г. Май.

Система высот Балтийская. Система координат местная.

Здания находится на свободной от застройки территории.

Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов.

Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по чертежу ГП.

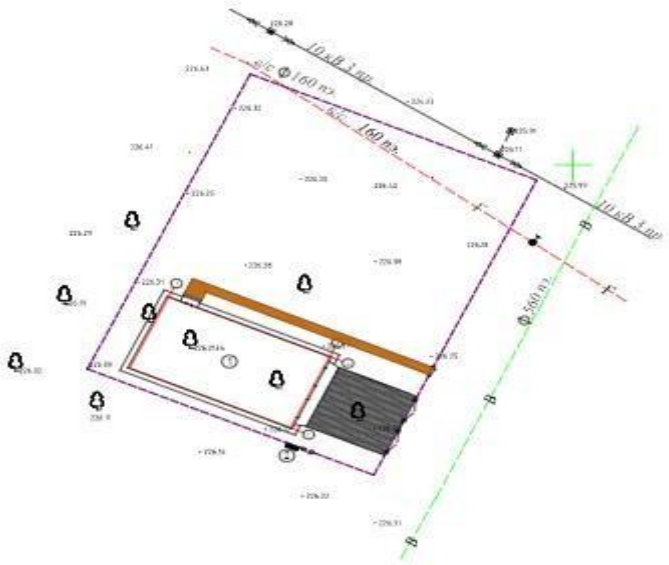
Объемно-пространственное решение и планировка принято с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляций и архитектурно-эстетической выразительности.

Главном фасадом здание гаража-стоянки для пожарных автотранспортных средств мкр. должно быть ориентировано на юго-запад.

На земельном участке школы предусмотрены следующие зоны: По проектным решениям на участке предусматриваются:

1. Основная зона: гараж-стоянка.
2. Хозяйственная зона: Площадка для ТБО.

Вокруг здания школы предусмотрен проезд для пожарных машин.



Ситуационная схема Рис.1

Внутри площадочные проезды и тротуары предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Вблизи центрального входа предусмотрен площадка для торжественных построений с усиленным мощением бетонной плиткой.

До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2м и складируется на период строительства и выравнивают после окончания.

Мусор собирается в мусорные контейнеры с крышками и вывозится на свалку.

Площадка для мусоросборников ограждена с трех сторон глухим ограждением.

- с западной стороны на расстояний 0,02 км существуют жилые дома;
- по остальным направлениям на расстояний 0,02 км отсутствуют какие-либо здания и сооружения.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество	Баланс %
1	Площадь участка	га	0,2000	100%
2	Площадь застройки	$м^2$	480	24,09
3	Площадь отмостки	$м^2$	78,37	3,9
4	Площадь покрытий	$м^2$	191,16	9,5
5	Площадь свободная от застройки	$м^2$	1246,47	62,32

6.2.2 Технологические решения

Рабочим проектом не рассматриваются технологические решения согласно техническому заданию на проектирование.

6.2.3 Основные строительные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование.

Здания гаража предназначено для закрытой стоянки 2-х пожарных автомобилей поддерживания их в боевой готовности, круглосуточной службы пожарно-сторожевой охраны.

Для проведения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей предусмотрен пост технического обслуживания, оборудованый осмотровой ямой.

В связи с необходимостью пребывания личного состава части в не посредственной близости от выездных пожарных автомобилей и продолжительностью смены в здании предусмотрена комната отдыха.

Здания имеет в плане прямоугольное очертание с осевыми размерами 15,8м х 29,2 м.

Высота помещений 3,0м. 8,3м.

Условная отметка 0.000 принята за отметку чистого пола превышающая уровень земли на 0,1м.

Основание под фундаменты выполнено из уплотненной щебеночной подготовки толщиной 100мм пропитанной битумом.

Фундаменты запроектированы буровые сваи и железобетонный ростверк, монолитные армированные каркасом из горячекатаной арматуры ∅8мм AIII(A400) со СТ РК 2591-2014. Бетон по ГОСТ 26633-2015 для работ принят класса В15 W4 на сульфатост ойком цементе.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза стен фундаментов и сваи соприкасающихся с грунтом по ГОСТ 32765-2014. Горизонтальная гидроизоляция - из 2 слоев гидроизола на отметке -0,100 по ГОСТ 30693-2000.

Цоколь здания и боковые поверхности крылец оштукатурить цементно-песчанымраствором и окрасить фасадными красками за 2 раза.

Наружные ограждающие конструкции здания представляют собой двойную бескаркасную арочную оболочку из холодногнутых стальных профилей, закрепленную на монолитном бетонном основании. Запроектированы согласно серии Б1.065.2-1.11, вып.1.

Между двух оболочек заложить утеплитель - плиты минераловатные по типу ISOVER по ГОСТ 32314-2012 в три слоя. Толщина утеплителя - 150мм.

Ограждающие конструкции здания изготовляться по месте строительства согласно технических условий "Бескаркасные арочные конструкции покрытий из С образный

профиль 300 мм толщ 1 мм, по ГОСТ 8282-83, ТОО "Жана Тан ТВ" предоставленных заказчиком.

Перегородки выполнить из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1,8 по ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм, в санузлах из керамического кирпича КР-р-по (КР-л-п) 250х12х65/1НФ/200/2,0/50ГОСТ530-2012, толщиной 120мм, армированной сеткой 50/50/4/4 из проволок Вр-1 ∅4 Вр1 (50х50) через 3 ряда кладки.

Производство по устройству монолитных конструкций необходимо вести в соответствии со СНиП 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Перемычки - выполнить сборными железобетонными перемычками по серии 1.038.1-1.

Перекрытие выполнить из деревянных балок по ГОСТ РК 8486-86Е сечением 100х200мм шагом 750мм с устройством обрешетки из досок 150х25мм с шагом 200мм. Концы балок, опирающиеся на кладку, обернуть двумя слоями рубероида РКП-350 по ГОСТ 1341-2018. Пароизоляцию покрытия выполнить из одного слоя рубероида РКП-350 по ГОСТ 1341-2018. По пароизоляционному слою выполнить укладку теплоизоляционных мин. вата IZOVER толщиной 150мм. Поверх теплоизоляционного слоя выполнить укладку одного слоя рубероида и устройство профлиста оцинкованный НС35-1000-0.7 по ГОСТ.

Внутренняя отделка - Улучшенная штукатурка, грунтовка, шпаклевание выравнивающими и финишными сухими смесями окраска водоэмульсией за 2 раза.

Потолок - Грунтовка шпаклевание выравнивающими смесями шпаклевание финишными смесями окраска водоэмульсионной краской два раза.

Полы - приняты бетонные, с покрытием из керамической плитки в зависимости от назначения помещений.

Окна - металлопластиковые с двойными стеклопакетами по ГОСТ 11214-86.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Ворота - наружные рольставные ворота по ГОСТ 52502-2012.

Смотравая яма - днище смотревой ямы из монолитного железобетона, армирование со СТ РК 2591-2014 сеток Ø8AIII(A400) через 0.5 м по высоте. Бетона кл. В15, В20 по ГОСТ 26633-2015.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании, с уклоном 3%. Производство работ вести в соответствии со СНИП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антикоррозийная защита

Подготовку стальных конструкций перед окрашиванием производить в соответствии с СП РК 2.01-101-2013.

Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, остатков флюса. Поверхности металлоконструкций должны иметь вторую степень очистки окислов и первую степень обезжиривания по ГОСТ 9.402-2004. Очистку поверхности от окислов производить дробеструйной обработкой или механическим инструментом.

Все металлоконструкции должны быть покрыты одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Общая толщина защитного покрытия - 55 мкм. В монтажных стыках и узлах, а также местах, где окраска повреждена, металлоконструкции после окончания всех монтажных работ должны быть очищены и окрашены одним слоем грунтовки и двумя слоями эмали.

При производстве работ руководствоваться требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 12.3.005-75 «Работы окрасочные.

Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.016-87 «Антикоррозионные работы при строительстве. Требования безопасности».

Технические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Этажность	эт.	1
2.	Общая площадь здания	$м^2$	433,40
3.	Площадь застройки	$м^2$	480
4.	Строительный объем	$м^3$	3015,9

6.2.4 **Инженерное обеспечение, сети и системы**

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Кубовая разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС, СП РК 4.02-103-2002 "Проектирование автономных источников теплоснабжения."

Расчетная температура наружного воздуха-29,9°С.

Теплоноситель вода с параметрами 85-60°С.

Кубовая предназначена для теплоснабжения систем отопления и горячего водоснабжения гаража-стоянки.

В кубовой предусмотрена установка двухконтурный котел Baxi Lana-3 Comfort 310Fi мощностью 31 кВт.

В качестве основного топлива для котлов принят природный газ.

Котлы обвязаны трубопроводами по ГОСТ 3262-75 ду40 мм.

Для питания котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества.

Отопление и вентиляция

Система отопления гаража-стоянки принята однотрубная, горизонтальная. Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010. В качестве основных нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами, установленными на каждом приборе, при помощи кранов конструкции Маевского. Регулирование теплового потока у приборов горизонтальной системы отопления осуществляется термостатическими клапанами RA-N-П. Для отключения и опорожнения предусмотрены запорная и дренажная арматура. Дренажная арматура устанавливается в низших точках трубопроводов системы отопления. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0.002 в сторону главного стояка. В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж системы отопления следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 раз

Вентиляция

В гараже-стоянки запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В гараже запроектировано воздушно-отопления совмещенно с вентиляции. Калориферы электрические.

Все приточные воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали. Регулировка системы вентиляции осуществляется вентиляционными регулирующими решетками.

Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха и предохранение калориферов от замораживания. Управление системами вентиляции-местное и дистанционное. В санузлах предусматривается естественная вентиляция. Дополнительно предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением через окно.

Для снижения уровня шума от вентиляционных установок проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- приточный агрегат укомплектован шумоглушителем и принят в изолированном кожухе;
- вытяжной агрегат установлен шумоглушитель;
- Воздуховоды и решетки подобраны из условия допустимого шума в помещении.

Монтаж, пуск и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Водопровод и канализации

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" изм. от 23.06.2017.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании запроектирована система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды работников.

Разводящие трубопроводы запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счётчику холодной воды.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от котла. Горячая вода подается к санитарным приборам. Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60 С. Разводящие трубопроводы запроектированы из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации с последующим

поступлением в водонепроницаемый железобетонный выгреб V=2м3/. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в конструкции пола первого этажа.

Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 диаметром ∅50 и ∅100мм. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм. Для ликвидации засоров на сети установлены прочистки.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
- СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Внутреннее газоснабжение

Проект разработан на основании технических условий №03-2019-03550 от 14.08.2019 года выданных АПФ АО «КазТрансГазАймак».

Для строительства внутреннего газопровода низкого давления в соответствии с СП 42-102-2004 приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 Ø26х2,5мм. Внутренний газопровод разработан с установкой газовых котлов Baxi Luna-3 Comfort 310Fi х 1шт, с номинальным тепловым производительностью 31кВт.

Для учета расхода газа предусмотрен мембранный газовый счетчик G4.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением, обеспечивает трехкратный воздухообмен: - в кубовой воздух удаляется из верхней зоны через вентканал Ø100мм., приток воздуха - открывающееся окно помещения и жалюзийную решетку. Отвод продуктов сгорания от котла предусматривается через дымовую трубу.

Газопровод соединять на сварке, кроме мест присоединения к приборам и арматуре.

При пересечении стен и перекрытий, трубы газопровода заключить в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляр, не допускается.

Скрытые работы: проверка качества заделки футляров. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину должно быть заделано просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами.

В кубовой установлены сигнализаторы загазованности природным газом и оксидом углерода. Сигнализатор загазованности установить на стене, на высоте 20-30 см. от потолка.

Пространство между стеной и футляром тщательно заделать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и не менее чем на 50 мм выше поверхности пола.

Контроль качества работ.

Внешний осмотр и измерения.

Внешним осмотром и измерениями проверяют:

- уклоны; устройство основания, постели или опор; длину, диаметр и толщину стенок трубопровода; установку запорной арматуры и других элементов газопровода;
- тип, размеры и наличие дефектов на каждом из сварных стыковых соединений трубопроводов;
- сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений.

Число измерений - в соответствии с указаниями проекта или технологической документации организации - исполнителя работ.

Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устраняют. Недопустимые дефекты сварных соединений должны быть удалены.

Механические испытания

Механическим испытаниям подвергают:

- пробные (допускные) сварные стыки и паяные соединения; испытания проводят для проверки технологии сварки и пайки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов, не подлежащие контролю физическими методами, сваренных газовой сваркой. Образцы стыковых соединений отбирают в период производства сварочных работ в количестве 0,5 % общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее двух стыков диаметром 50 мм и менее и не менее одного стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и статический изгиб (загиб) по ГОСТ 6996.

Механические свойства стыков стальных труб с условным проходом свыше 50 определяют испытаниями на растяжение и изгиб образцов (вырезанных равномерно по периметру каждого отобранного стыка) со снятым усилением в соответствии с ГОСТ 6996.

Контроль физическими методами.

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами.

- Внутренние газопроводы - 5 %, но не менее одного стыка.

Примечания:

Для проверки следует отбирать сварные стыки, имеющие худший внешний вид.

Процент контроля сварных соединений газопроводов следует устанавливать с учетом реальных условий прокладки.

Соединения труб газопроводов, швы приварки к газопроводам фланцев и плоских заглушек, сварные стыки соединительных деталей стальных газопроводов, изготовленные в условиях ЦЗЗ, ЦЗМ, неповоротные и сваренные после производства испытаний монтажные стыки стальных газопроводов подлежат 100 % - ному контролю физическими методами.

Электротехнические решения

Настоящий проект подключения силового электрооборудования и заземления здания автомойки, объекта "Строительство гаража-стоянки для пожарных автотранспортных средств мкр. "Нур-Актобе" города Актобе" выполнено согласно тех. задания на проектирования.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от ВРУ1-21-10 и распределительных щитов ЩРН. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждениях изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводники).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита). Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5 мм, длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Предусмотрен блокировка распределительного щита вентиляционных установок с прибором пожарной сигнализации. При срабатывании пожарных извещателей отключается вентиляция.

Учет эл. энергии выполнен трехфазным многотарифными эл. счетчиком типа "Меркурий 234ART-03 L1" (учет активной и реактивной энергии, встроенный модем PLC, трансформаторного включения. на ток 5(10)А с классом точности 0.5S/1.0).

Освещение выполнено светильниками с лампами энергосберегающими и люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются, только на фазных проводах. Также предусматриваются ремонтное освещение электрощитовой от ЯТП-0,25.

Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГ-3х1,5мм2 под слоем штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Ремонтное освещение кабелем ВВГ-3х2,5мм2.

Групповые розеточные сети с заземляющими контактами на 16А, выполнен кабелем ВВГ-3х2,5мм2 под слоем штукатуркой.

Проектом предусмотрен аварийное освещение. В качестве аварийного щита принят щит типа ЩРн-9.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 0,4 кВ;
- категория электроснабжения III.

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «ВЭРС-ПК2», которая устанавливается в помещении операторной.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели установлен во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»,

Пожарные извещатели приняты типа ИП- 212-45 (дымовые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям таблицы 5,8 СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГ-2х0,5 мм2 в кабельных каналах.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения ЩОА кабелем ВВГнг-3х1,5 мм2 скрыто под штукатуркой.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели "Сирена-Свирель-2". Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем КСВЭВ-3х1,5мм2 в кабельных каналах.

Световые указатели "Выход" установлен над выходами из помещения и здания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство гаража-стоянки для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой,

предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Разработчиком раздела охраны окружающей среды является ТОО «GlobalEcoProject».

Такие виды работ, как строительные работы, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно статье 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V- класс опасности.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются срезка ПРС, разработка грунта, уплотнение грунта, устройство щебеночного слоя, пересыпка песка, сварочные и покрасочные работы и т.д.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период строительства составляет – 0.2590631т/год.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта являются дымовая труба отопительного котла.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации составляет – 0.747252т/год.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации представлены в таблице №2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6010			0.00437	0.009877	0.00437	0.009877	2020
	6013			0.02025	0.0000758	0.02025	0.0000758	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6010			0.000481	0.0010455	0.000481	0.0010455	2020
	6013			0.0003056	0.000001144	0.0003056	0.000001144	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6012			0.002444	0.0018597	0.002444	0.0018597	2020
	6013			0.00867	0.00003245	0.00867	0.00003245	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6012			0.000397	0.00030215	0.000397	0.00030215	2020

	6013			0.001408	0.00000527	0.001408	0.00000527	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6011			0.0000368	0.00000036	0.0000368	0.00000036	2020
	6013			0.01375	0.0000515	0.01375	0.0000515	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6014			0.0125	0.0075358	0.0125	0.0075358	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6014			0.01722	0.019221	0.01722	0.019221	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6011			0.00001593	0.000000156	0.00001593	0.000000156	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6014			0.00654	0.003921	0.00654	0.003921	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6014			0.00722	0.0080927	0.00722	0.0080927	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6014			0.0278	0.0000685	0.0278	0.0000685	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6009			0.002233736	0.000964974	0.002233736	0.000964974	2020
	6015			0.01311641	0.004132996	0.01311641	0.004132996	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6007			0.00278	0.0000113	0.00278	0.0000113	2020
	6008			0.0036	0.0002175	0.0036	0.0002175	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Строительная площадка	6001			0.0056	0.001737	0.0056	0.001737	2020
	6002			0.002667	0.002307	0.002667	0.002307	2020
	6003			0.00378	0.00412	0.00378	0.00412	2020
	6004			0.00112	0.001159	0.00112	0.001159	2020
	6005			0.002295	0.001153	0.002295	0.001153	2020
	6006			0.01118	0.1908	0.01118	0.1908	2020
	6010			0.000114	0.0002495	0.000114	0.0002495	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6008			0.002	0.0001208	0.002	0.0001208	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.173894476	0.2590631	0.173894476	0.2590631	
Всего по предприятию:				0.173894476	0.2590631	0.173894476	0.2590631	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год-бессрочно		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001			0.001976	0.0623	0.001976	0.0623	2020
	0002			0.001976	0.0623	0.001976	0.0623	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001			0.000321	0.01013	0.000321	0.01013	2020
	0002			0.000321	0.01013	0.000321	0.01013	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001			0.00002206	0.000696	0.00002206	0.000696	2020
	0002			0.00002206	0.000696	0.00002206	0.000696	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001			0.00953	0.3005	0.00953	0.3005	2020
	0002			0.00953	0.3005	0.00953	0.3005	2020
Итого по организованным источникам:				0.02369812	0.747252	0.02369812	0.747252	
Всего по предприятию:				0.02369812	0.747252	0.02369812	0.747252	

Воздействия на поверхностные и подземные воды

Расстояние проектируемого участка до ближайшего поверхностного водного объекты составляет 566м. Объект не входит в водоохранную зону.

Источник водоснабжения при строительстве – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения для очистки

При эксплуатации – Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующих городских кольцевых сетей водопровода. Сброс бытовых сточных вод здания производится по проектируемой самотечной канализации в существующие городские сети.

При реализации проекта загрязнение поверхностных и подземных вод не ожидается.

Воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир

При реализации проекта негативные воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир не ожидается.

Недра

Из-за небольших объемов предусмотренных работ и отсутствия других разведанных месторождений полезных ископаемых, негативного воздействия строительных работ на недра не ожидаются. Во время строительства влияние на недра отсутствует.

Отходы

В период проведения работ образуются следующие отходы:

твердо-бытовые отходы - уровень опасности ТБО – «Зеленый список GO 060». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). Размещается в специально оборудованном контейнере. По мере накопления вывозиться сторонним организациям на полигон ТБО.

огарки сварочных электродов - уровень опасности огарки сварочных электродов – «Зеленый список GA090». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). По мере образования и накопления вывозится по договору. Размещение в специальном герметичном контейнере.

тара из-под ЛКМ - уровень опасности тары из-под ЛКМ – «Янтарный список AD060». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). Складируется в специально оборудованном контейнере (герметичный). По мере накопления сдается сторонним организациям.

строительный мусор - уровень опасности строительного мусора – «Зеленый список GG170». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). Для временного размещения на территории предусматривается открытые площадки. По мере образования и накопления вывозится по договору с подрядной организацией на полигон производственных отходов.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Всего	**17,37533394**	--	**17,37533394**
в т.ч. отходов производства	**17,07533394**	--	**17,07533394**
отходов потребления	**0,3**	--	**0,3**
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,002898963	--	0,002898963
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,3	--	0,3
Строительный мусор	17,063	--	17,063
Огарки сварочных электродов	0,009434976	--	0,009434976

Физическое воздействие

Воздействие физических факторов ограничено границей стройплощадки. На объекте фактором физического воздействия является воздействие шума.

Социально-экономическая значимость объекта

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при функционировании данного объекта в нормальных условиях эксплуатации объекта – положительно и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор и окажет только положительное воздействие на развитие области.

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237; санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СП РК 1.03.102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 2,5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в ценах IV квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) (по необходимости);
- затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в прогнозных ценах на 2019 год с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП=2525 тенге 2019 года.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Санитарная эпидемиологическая часть

1. Проектом представлены сведения по расстояниям от рассматриваемого объекта до близлежащих зданий и сооружений сельскохозяйственных полей и т.д. по восьми направлениям румба;

2. Представлен протокол дозиметрического контроля данного земельного участка в соответствии с требованием пункта 2, статьи 11 Закона РК «О радиационной безопасности» от 23 апреля 1998 года №219;

3. Представлено письмо №19-18-15-3/соп-ж-178 от 22.04.2019 года, о том, что объект не является санитарно-эпидемиологическому контролю и надзора, выданное РГУ «Департамент охраны общественного здоровья Актюбинский области».

Охрана окружающей среды

4. Представлены сведения расположения объекта с расстояниями до ближайшего населенного пункта и иных производственных объектов.

5. Объемы материалов и время работы техники и оборудования принят согласно откорректированной смете по замечаниям экспертов.

6. Расчеты объёмом образования отходов откорректирован согласно внесенных изменений в проекте ОВОС.

7. Объемы материалов и время работы техники и оборудования применен согласно откорректированной смете по замечаниям экспертов.

8. ЗЭП откорректирован согласно вышеперечисленных замечаний и подписан заказчиком проекта.

Генеральный план

9. Откорректированы общие указания в соответствие согласно принятому проектному решению.

10. Угловые штампы рабочего проекта приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей ГОСТ 21.101-97.

Основные строительные решения

11. В альбоме раздела АС откорректирован чертежи и спецификация расхода материалов на арочные конструкции;

12. В альбоме раздела АС л.9 в спецификации материалов перекрытия указан толщина профилированного листа и высоту профиля;

13. В альбоме раздела АС л.3 на разрезе 2-2 3-3 откорректирован отметки высоты кирпичных перегородок, план и спецификация перемычек;

14. в альбоме раздела АС откорректирован чертежи, спецификация на ворота. В спецификации проемов отсутствует ссылка на ГОСТ ворот;

15. Лист АС-2 «План на отметке 0,000» - на плане перед крыльцом указан высотная отметка уровня земли в соответствии с данными раздела ГП. Абсолютную отметку принять в соответствии с данными раздела ГП;

16. лист АС-3 «Разрез 1-1» указан высотные отметки здания;

17. лист 4 на фасаде откорректирован марки окон, двери, указать направление открывания – сплошной линией наружу и пунктирной линией во внутрь.

18. Лист АС-6 «Ведомость отделки помещений» - в ведомости отделки помещений указан толщина шпаклевки.

19. в штампах проставлены дата выполнения согласно ГОСТ 21.101-97.

Водоснабжение и канализация

20. Альбом ВК предоставлен в полном объеме.

Отопление и вентиляция

21. Альбом ОВ предоставлен в полном объеме.

Электроснабжение ЭОМ

22. Лист №3. ЭОМ-08-2019. Откорректирован ремонтное освещение приямки.

23. Лист №3. ЭОМ-08-2019. Откорректирован горизонтальные привязки светильников между собой и стеной в нарушении ГОСТ 21.608.2014. Представлен освещенность в лк..

Сметная документация

37. Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 18.4 от 01.10.18 г. по выпуску сметной документации в ценах IV квартала 2018 года;

38. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком;

39. Сметный расчет стоимости строительства рассчитана с учетом строительства в 2019 году, и продолжительности строительства согласно ПОС.

40. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и внесенным изменениям в рабочий проект;

41. Откорректирована стоимость экспертизы.

42. В сводном сметном расчете учтена расчетные стоимости ПИР и экспертизы согласно пр-за №249-нқ от 14.11.2018 г. п.78;

43. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком, в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов из 91 позиций, утвержденный заказчиком).

ПОС

44. Откорректирован раздел ПОС после внесения изменений и исправлений в сметной документации;

45. Продолжительность строительства принят по СП РК 1.03-102-2014.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II(нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,2000	0,2000
3.	Этажность	этаж	1	1
4.	Площадь застройки	$м^2$	480	480
5.	Общая площадь	$м^2$	433,40	433,40
6.	Строительный объем	$м^3$	3015,9	3015,9
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2020 года в том числе СМР	млн. тенге	85,296 61,738	90,152 65,893
	оборудование		5,124	5,124
	прочие затраты		18,434	19,135
8.	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 года принята в сумме – 90,152 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 85,296 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 4,856 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, в сметный расчет добавлено ограждение территории и площадка ТБО, произведен расчет сметной стоимости строительства в прогнозных ценах 2020 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» с МРП=2651 тенге 2020 года, стоимость ПИР была рассчитана согласно п.78 приказа №249-нқ от 14.11.2017 г., стоимость экспертизы рассчитана согласно приказа №780 от 21.12.2015 г., так же внесены изменения согласно сборнику сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование согласно ССЦ РК 8.04-08.2019 изменения и дополнения, 4 квартал 2019 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство гаражей-стоянок для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» города Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка	- 0,2000 га;
- этажность	- 1 этаж;
- площадь застройки	- 480 м^2;
- общая площадь	- 433,40м^2;
- строительный объем	- 3015,9 м^3;
общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 года	- 90,152 млн. тенге;
- в том числе СМР	- 65,893 млн. тенге;
- всего оборудование	- 5,124 млн. тенге;
- прочие затраты	- 19,135 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 2,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима города Актобе», в соответствии с условиями договора №АРЭ-0075 от 12.12.2019г.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы Құрашасай ауданындағы өрт сөндіретін көліктерге арналған гараж құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- учаскенің алаңы	- 0,2000 га;
- қабаттылығы	- 1 қабат;
- құрылыс ауданы	- 480 м^2;
- жалпы ауданы	- 433,40 м^2;
- құрылыс көлемі	- 3015,9 м^3;
құрылыстың болжамдағы бағадағы 2020 жылдағы жалпы сметалық құны	- 90,152 млн. тенге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 65,893 млн. тенге;
- жабдықтар	- 5,124 млн. тенге;
- өзге шығындар	- 19,135 млн. тенге;
- құрылыс ұзақтығы	- 2,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 12.12.2019 жылғы №АРЭ-0075 келісім шартына сәйкес «Ақтөбе қаласы әкімінің аппараты» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде, отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалану.

Тлегенов А.М.

Директор

Лазарева Ю.С.

Эксперт

Карсакова А.К.

Эксперт

Кукиев А.М.

Эксперт

Изжанов Е.С.

Эксперт

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Абишев Д.А.

Эксперт

Номер: KZ14VDD00140970

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Аппарат акима города Актобе" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Алматы, улица Тахауи Ахтанова, дом № 50

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 920740000541

Наименование производственного объекта: "Строительство гаражей-стоянок для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» города Актобе" (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., Новый с.о., с.Курашасай .

Актюбинская область, Актобе Г.А., Новый с.о., с.Курашасай .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя Кубенов Асхат Иванович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 17.03.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на
эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.197592596	1.006315100
"Строительство гаражей-стоянок для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» города Актобе"(период строительство)	0.173894476	0.259063100
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0.002	0.0001208
Пропан-2-он	0.00722	0.0080927
Метилбензол	0.01722	0.019221
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.026756	0.2015255
Хлорэтилен	0.00001593	0.000000156
Углерод оксид	0.0137868	0.00005186
Уайт-спирит	0.0278	0.0000685
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0007866	0.001046644
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.015350146	0.00509797
Азота (IV) диоксид	0.011114	0.00189215
Азот (II) оксид	0.001805	0.00030742
Бутилацетат	0.00654	0.003921
Железо (II, III) оксиды	0.02462	0.0099528
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0125	0.0075358
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0.00638	0.0002288
"Строительство гаражей-стоянок для пожарных автотранспортных средств мкр. «Курашасай» города Актобе"(период эксплуатации)	0.02369812	0.747252
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.00004412	0.001392
Углерод оксид	0.01906	0.601
Азот (II) оксид	0.000642	0.02026
Азота (IV) диоксид	0.003952	0.1246
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.