«Автокөлік гаражының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
08.09.2017ж. № QSE-0214/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы білім басқармасының
жанындағы «Ж. Мусин атындағы Көкшетау жоғары
қазақ педагогикалық колледжі» МКҚК,
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПГС Компания» ЖШС,
Петропавл қаласы.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Автокөлік гаражының құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Qazstroyexpertiza» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Qazstroyexpertiza» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QSE-0214/17 от 08.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство автомобильного гаража»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Кокшетауский высший казахский
педагогический колледж имени Ж.Мусина»
при управлении образования Акмолинской области,
город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПГС Компания»,
город Петропавловск

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство автомобильного гаража»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Qazstroyexpertiza».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Qazstroyexpertiza».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильного гаража».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 июля 2017 года № 135 между ТОО «Qazstroyexpertiza» и ГККП «Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж.Мусина» при управлении образования Акмолинской области.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж.Мусина» при управлении образования Акмолинской области, город Кокшетау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПГС Компания» (государственная лицензия ГСЛ № 17003220 от 22 февраля 2017 года и приложения к лицензии от 22 февраля 2017 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата СКО», проектная деятельность II категории), город Петропавловск.

ГИП – Авхадов Х.А. (приказ от 18 апреля 2017 года № 25).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 февраля 2017 года, утвержденное заказчиком;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 6 февраля 2017 года № 667 о необходимости осуществления оформления проектно-сметной документации в рамках статьи 60 Закона, без получения постановления местного исполнительного органа;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с общей площадью 3,0854 га (кадастровый номер 01-174-010-374), с планом земельного участка в масштабе 1:5000, выданный ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству» от 5 июля 2012 года № 1-1047;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 15 марта 2017 года № KZ91VUA00015901;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» в 2017 году;

письмо ГККП «Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж.Мусина» при управлении образования Акмолинской области от 18 июля 2017 года № 430 о рассмотрении рабочего проекта, об источнике финансирования и о сроках реализации проекта;

письмо ГККП «Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж.Мусина» при управлении образования Акмолинской области от 2 августа 2017 года № 01-22/448 об отказе ТОО «Кокшетаускийэлектросети», ТОО «Су Арнасы» и ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» в выдаче и продлении существующих технических условий;

договор на разработку сметной документации от 18 апреля 2017 года №42, заключенный между ГККП «Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж.Мусина» при управлении образования Акмолинской области (Заказчик) и ТОО «ПГС Компания» (Исполнитель);

топографическая съемка объекта в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Топоэксперт» (государственная лицензия ГСЛ № 12006090 от 12 июня 2012 года и приложение к лицензии от 12 июня 2012 года, выданные Агентством Республики

Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) от 6 февраля 2017 года;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Автомобильный гараж в г. Кокшетау», выполненный ИП «Евсеенко В.К.» (государственная лицензия ГСЛ № 000660 от 27 июня 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в 2017 году;

заявление об экологических последствиях.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Районная котельная №2» при акимате г. Кокшетау от 26 декабря 2008 года № 586 на присоединение к тепловым сетям, срок действия один год;

ГКП «Кокшетау Су Арнасы» от 22 декабря 2008 года № 8-2-297 на подключение к сетям водопровода;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 13 сентября 2008 года № 09/2103 на подключение к электрическим сетям, срок действия один год;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ I. Общая пояснительная записка (ОПЗ).

ТОМ II. Рабочие чертежи, в составе:

Альбом 1. Генеральный план (ГП).
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения (АС).
Альбом 3. Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 4. Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 5. Электроосвещение и силовое оборудование (ЭОМ).
Альбом 6. Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 7. Тепловые сети (ТС).
Альбом 8. Наружные сети электроснабжения (НЭС).
Альбом 9. Наружные сети водопровода и канализации (НВК).

ТОМ III. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

ТОМ IV. Сметная документация (СМ).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство автомобильного гаража в микрорайоне Боровской, 76 города Кокшетау Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок расположен в южной части города, на территории ГККП «Педагогический колледж им. Ж. Мусина».

В административном отношении город Кокшетау является областным центром Акмолинской области. Со столицей, городом Астана, город Кокшетау связан автодорогой с асфальтовым покрытием, по которой круглогодично осуществляется пассажирское автобусное движение и грузовые перевозки. Кроме того, город Кокшетау является узловой железнодорожной станцией, через которую осуществляются пассажирско-товарные перевозки.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» город Кокшетау (по карте климатического районирования) относится к сухой зоне влажности и расположен в зоне 1В.

Климат района изысканий резко континентальный

Согласно СНиП 2.03-30-2006, приложение 1 (список населенных пунктов Республики Казахстан) и карты сейсмического районирования (приложение 3) проектируемая территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория расположена в пределах денудационной, всхолмленной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
господствующее направление ветра	- юго-западное;
нормативная глубина сезонного промерзания грунта:	
глина	- 1,83 м;
дресвяно-щебенистый грунт	- 2,68 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному Кокшетауским отделом изысканий ИП Евсеенко В.К. (государственная лицензия ГСЛ № 000660 от 27 июня 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность).

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

- элювиальные образования мезозойского возраста, представленные глиной красновато-бурого цвета - дисперсная зона коры выветривания кварцево-слюдистых сланцев;

- элювиальные образования мезозойского возраста, представленные дресвяно-щебенистым грунтом – крупнообломочная зона коры выветривания кварцево-слюдистых сланцев;

- протерозойские образования, представленные сланцами кварцево-слюдистыми.

С поверхности земли территория изысканий местами перекрыта насыпным грунтом.

Вскрытая мощность слоя насыпного грунта колеблется от 0,1 м до 0,2 м.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 6,8м, не вскрыты ни одной скважиной.

Первый инженерно-геологический элемент представлен глиной красновато-бурого цвета, элювиального генезиса, мезозойского возраста - дисперсная зона коры выветривания кварцево-слюдистых сланцев. Грунт 1-ИГЭ вскрыт лишь в скважине № 2380-17.

Вскрытая мощность слоя грунта 1-ИГЭ равна 2,6м.

Глина содержит включения дресвы и щебня от 10 до 20% по объему, местами в виде тонких прослоев дресвяно-щебенистого грунта.

Физико-механические свойства глины характеризуются следующими нормативными значениями показателей: Cn - 27кПа, φn - 21°, pn - 1,99 г /см3; C" -18кПа, φ" - 18°, p" -1,98 г /см3; C' - 12кПа, φ' - 17°, p' - 1,97 г /см3, E - 12,0МПа.

Второй инженерно-геологический элемент представлен дресвяно-щебенистым грунтом, элювиального генезиса, мезозойского возраста - кора выветривания кварцево-слюдистых сланцев. Вскрытая мощность слоя грунта 2-ИГЭ колеблется от 3,2м до 6,5м.

Рекомендованные значения показателей грунта для расчета фундамента по несущей способности: R0 - 350кПа, ρ^n - 1,78 г/см3, E - 35,0 МПа.

Третий инженерно-геологический элемент представлен кварцево-слюдистыми сланцами, протерозойского возраста, выветрелыми до глыбового состояния, трещиноватыми. Вскрытая мощность слоя сланцев равна 0,10м.

Рекомендованные значения показателей грунта для расчета фундамента по несущей способности: R0 - 500 кПа, ρ^n - 2,47 г/см3, E - 50,0 МПа.

Грунт 1-ИГЭ проявляет высокую коррозийную активность к стальным конструкциям.

По условиям разработки одноковшовым экскаватором грунты относятся к следующим категориям: насыпной грунт – первая; глина (eMZ) – вторая; дресвяно-щебенистый грунт, (eMZ) – четвертая; сланцы кварцево-слюдистые, (Pt) – пятая после разрыхления.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топографо-геодезической основе масштаба 1:500, выполненной ТОО «Топоэксперт» (государственная лицензия ГСЛ № 12006090 от 12 июня 2012 года и приложение к лицензии от 12 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) от 6 февраля 2017 года.

За отметку 0,000 взят уровень чистого пола проектируемого гаража, что соответствует абсолютной отметке 249,45 по вертикальной планировке.

Система координат – условная.

Система высот – балтийская.

Все размеры даны в метрах

Привязка проектируемого гаража ведется от существующего здания учебного корпуса

Посадка проектируемого грязеотстойника с бензомаслоуловителем выполнена согласно чертежам марки НВК.

Установка урны и скамьи предусмотрена по месту.

Площадь участка составляет 3,0854 га.

На участке размещены:

1. гараж (проектируемый);
2. грязеотстойник с бензомаслоуловителем (проектируемый);
3. учебный корпус (существующий);
4. учебный корпус (существующий);
5. общежитие (существующее).

План организации рельефа выполнен в пределах границ отведенного благоустройства с учетом отметок окружающей застройки и рекомендаций ПДП.

Отвод поверхностных вод выполнен на проезжие части дорог, с дальнейшим сбросом в пониженные места рельефа.

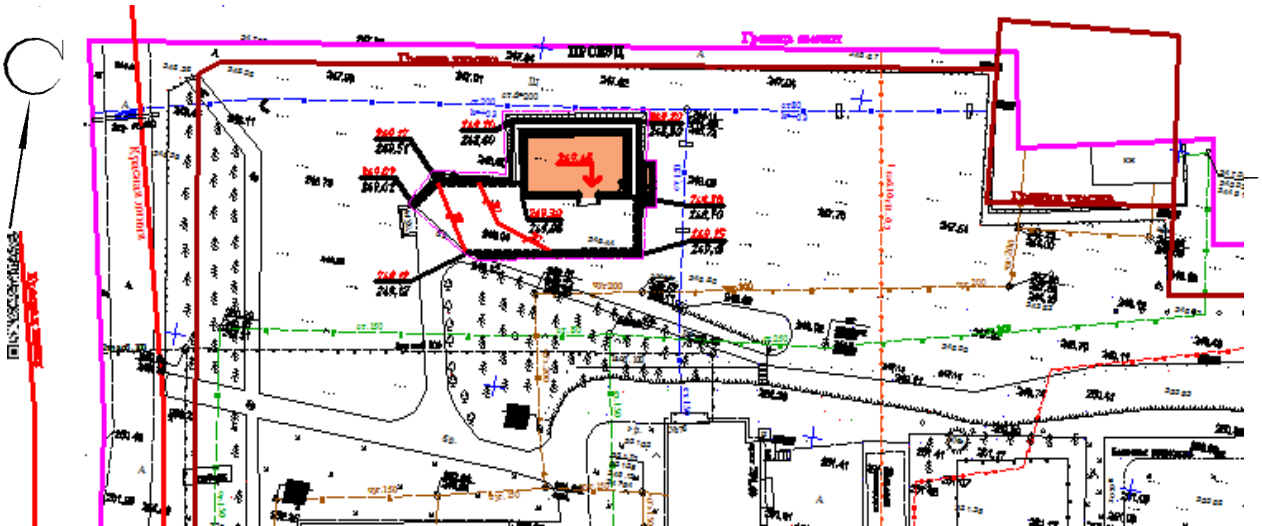

Рисунок 1 - Схема генерального плана

Градостроительное и внутреннее планировочное решение выполнено в соответствии с требованиями СНИП РК 3.01-01.2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочих чертежей генерального плана и жилищно-гражданских объектов».

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Степень огнестойкости – IIIа.

Степень долговечности – III.

За отметку 0,000 взят уровень чистого пола проектируемого гаража, что соответствует абсолютной отметке 249,45 по вертикальной планировке.

Здание гаража имеет прямоугольную в плане форму с размерами по осям 1÷5 – 16,0 м.п.; А÷Г – 9,0 м.п. В гараже располагается санузел и комната для отдыха водителей. Общая высота здания гаража (от уровня пола до конька кровли) составляет – 6,560 м.

Наружная отделка:

Стены – сэндвич-панели, толщиной утепления минплитой 80 мм.

Окна – ПВХ конструкции по ГОСТ 30674-99.

Двери – ПВХ конструкции по ГОСТ 30673-99.

Ворота – секционные с открыванием вверх фирмы «Технотранс».

Кровля – сэндвич-панели по металлической ферме.

Внутренняя отделка:

Потолок – подвесной потолок «Армстронг».

Стены – сэндвич-панели, толщиной утепления минплитой 80 мм.

Пол – бетонные классом В15, линолеум на теплоизоляционной основе по ГОСТ 18108-80 и керамогранитная плитка (неполированная).

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания рамно-связевой металлический каркас с наружными стенами из «Сэндвич» панели.

Конструкции и материалы приняты следующие:

Фундаменты – буронабивные сваи по монолитному ростверку

Стены – «Сэндвич» панели, толщина утепления минплитой 100мм

Перегородки – из ПВХ-профиля

Перекрытия – «Сэндвич» панели по металлической ферме, толщина утепления минплитой 80мм

Окна – ПВХ блоки по ГОСТ 30674-99

Ворота – секционные с открывание вверх фирмы «Технотранс».

Двери внутренние – из ПВХ-профиля по ГОСТ 30673-99.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – существующая тепловая сеть.

Система теплоснабжения – закрытая.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Отопление

Рабочий проект системы отопления «Строительство автомобильного гаража» - выполнен на основании задания на проектирование, и в соответствии со СНИП 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция, кондиционирование».

Отопление параметрами наружного воздуха приняты : в зимний период -36 ºС.

Параметры теплоносителя в системах отопления приняты 95-70. Система отопления запроектирована двухтрубная, проектом предусмотрена установка нагревательных приборов, в качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы мс-140-500 и регистры из гладких труб диаметром 108х4 мм, длиной 3.2 метра.

Так же на каждом отопительном приборе предусмотрена установка воздухоспускных кранов типа «Маевского».

Для систем отопления применяются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262 – 75 диаметрами 32 мм, 25 мм и 20 мм.

Трубопроводы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82* в тон интерьера за 2 раза. Чугунные радиаторы окрашиваются синтетической эмалью пф-115 по ГОСТ 25129-82*.

В подпольной прокладке применяется минераловатные плиты с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ 40мм.

Вентиляция

Вентиляция автомобильного гаража запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, в зависимости от назначения помещений запроектированы одна вытяжная система с механическим побуждением и 2 системы с

естественным побуждением одна из которых запроектирована вместе с крышным дефлектором ТУ 36-1512-84 .

Приточная система неорганизованная через неплотности дверей и проемов. Воздуховоды применяются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Вытяжной воздух выбрасывается выше кровли нс менее чем на 0.5м. Места прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия и стены замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение автомобильного гаража обеспечено от существующего водопровода диаметром 150 мм.

Расчет системы водоснабжения выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01- 02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети водопровода запроектированы из труб SDR 13.6 065 по ГОСТ 18599-2001. от существующего колодца. Трубопроводы прокладываются в траншее на песчаную подготовку толщиной 100 мм.

Канализация гаража будет осуществляется в городскую сеть.

Внутриплощадочные сети канализации предусматриваются из поливинилхлоридных труб по ТУ 6-19-307 -86. диаметром 160 мм. Также около здания предусмотрен грязеотстойник с бензомаслоуловителем который осуществляет очистку сточных вод.

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании:

- архитектурно-строительных чертежей;
- соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и ГОСТ 21.601-79.
- в соответствии с ВС'Н 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей».

Расход на внутреннее пожаротушение принят равным 2,6 л/с.

Водопровод

В здании гаража предусмотрен один ввод от наружных сетей хозяйственно--питьевого и противопожарного водопровода диаметром 65 мм с установкой водомерного узла, оборудованного счетчиком холодной воды. На обводной линии водомерного узла установлена задвижка с электроприводом диаметром 57мм марки 15с922нж. Открытие задвижки предусмотрено от кнопок у пожарных кранов с выдачей светозвукового сигнала на пункт охраны.

Внутренняя сеть холодного водопровода предусмотрена из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 SDR 11 063. 25. 20. 15. Прокладка трубопроводов холодной воды производится над полом.

Канализация

В проекте разработана хозяйственно-бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов. Отведение сточных вод предусматривается в канализационный колодец. Так же в проекте предусмотрен отвод производственных вод от мойки автомашин и очистка их в грязеотстойнике. Внутренние сети канализации монтируются из канализационных труб диаметром 50и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий» и ПУЭ РК.

Питание электроприемников выполнено на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка здания гаража относится к III категории.

Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, эвакуационного освещения. Напряжение на лампах рабочего и эвакуационного освещения - 220В.

В проектируемом гараже, для обеспечения бесперебойного освещения при непредвиденном отключении электроэнергии, к установке приняты светильники со встроенными блоками аварийного питания.

В качестве щитка освещения в здании гаража принят распределительный щит тип ЩРн-Пн, укомплектованный автоматическими выключателями.

Освещенность помещений принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Выбор светильников и электроустановочных изделий выполнен в соответствии с назначением помещений и классификацией по степени пожаробезопасности. Управление освещением выполнено выключателями установленными по месту.

Сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в гофротрубах по стенам, и металлоконструкциям здания.

Силовыми потребителями электроэнергии являются система вентиляции и технологическое оборудование гаража.

Технологическое оборудование поставляется в комплекте с аппаратурой управления.

Защита групповой силовой линии секционных ворот предусмотрена устройством защитного отключения (УЗО).

Групповые осветительные сети и сети штепсельных розеток - раздельные, 3-х проводные.

Распределительный силовой щит укомплектован модульными автоматами и дифференциальным автоматом с устройствами защитного отключения УЗО.

Защита электроприемников от токов короткого замыкания осуществляется расцепителями автоматов. На линиях, питающие бытовые розетки предусмотрена установка дифференциальных автоматов, выполняющих функцию защиты от токов короткого замыкания и токов утечки.

Питающие распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг, прокладываемые в гибких гофротрубах, открыто по конструкциям здания .

Рабочим проектом предусмотрено отключение систем вентиляции случае возникновения пожара.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети в соответствии с ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация и оповещение

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации гаража разработан на основании технического задания, в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан:

- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования здании, помещении и сооружении системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

- СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика здании и сооружении»;

Рабочим проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивается применением тепловых и ручных извещателей.

На пути эвакуации из здания предусмотрена установка ручного пожарного извещателя. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации принят прибор «ВЗРС-ПК4», установленный в здании гаража, в помещении водителей №2.

Сеть пожарной сигнализации выполнена огнестойким кабелем КПСВнг 1х2х0,5 мм2, прокладываемым открыто по стенам и потолкам в кабель-канале и скрыто в гофротрубе, подвешиваемом на тросе.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено согласно требований ПУЭ РК по I категории надежности электроснабжения.

Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока, от ВРУ здания, на напряжение 220В, через блок бесперебойного питания ВЭРС РИП-10-2,5-12.

Резервное - от аккумуляторных батареи, обеспечивающих роботу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Для выдачи сигналов тревоги, на наружной стене здания предусмотрено установка комбинированной светозвуковой оповещатель типа «Маяк -12КП», на напряжение 12В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Охрана окружающей среды

На проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) к рабочему проекту «Строительство автомобильного гаража в городе Кокшетау, мкр. Боровской, 76 Акмолинской области».

Материалы разработаны: ИП Табыс, Крылов Д.В. лицензия №01775р от 11.02.2008 г.

Заказчик материалов проекта: ГККП «Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж.Мусина» при ГУ «Управление образования Акмолинской области»

Общие сведения

Объект строительства – автомобильный гараж – расположен в г. Кокшетау Акмолинской области по адресу: мкр. Боровской, 76.

Срок строительства составляет 3.5 месяца.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

На период эксплуатации автомобильного гаража размер санитарного разрыва составляет 15 метров.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Период строительства

На площадке в период строительства выявлено 7 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, все неорганизованные.

Выемочные работы (ИЗА №6001) проводятся экскаватором, работающим на дизтопливе, с непосредственной погрузкой в автосамосвалы и вывозом за территорию строительства. Время работы экскаватора 8 часов в день, 42.28 часа в год, 9 дней, производительность экскаватора 120 тонн в час. Снятый плодородный слой автомобилем Камаз доставляется для хранения в открытом со всех сторон бурте (ИЗА №6002) на площадке строительства с дальнейшим использованием его при рекультивации и благоустройстве территории.

Песок и щебень для устройства основания в траншеях хранятся в открытых со всех сторон складах на строительной площадке по 25 м2 каждый (ИЗА №6003). Сыпучие строительные материалы хранятся в течение 3.5 месяцев, по мере необходимости доставляются Камазом.

На площадке используются передвижные сварочные (2 ед.) и газорезочный (1 ед.) аппараты (ИЗА №6004, 6005). При автоматической и полуавтоматической сварке - электродную проволоку СВ – 08 в количестве 115 кг, электроды марки МР-4 (тип Э42А) в общем количестве 885 кг за весь период строительства. Газорезочные аппараты используются при резке стальных деталей толщиной 10 мм. Время работы сварочного и газорезочного оборудования составляет 250 и 150 часов соответственно.

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб (ИЗА №6006). Будет произведено около 150 сварных стыка. Примерное время сварки одного стыка 20 мин.

Будут производиться покрасочные работы (ИЗА №6007). Покраска поверхностей производится эмалью ПФ-115 в количестве 15 кг/период строительства и битумным лаком БТ-123 в количестве 20 кг/период строительства.

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, данного проекта производились с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 1.7.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух производились с учетом величин фонового загрязнения для района расположения объекта.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Таблица 1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Код	Вещество	Выброс вещества,	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.041277	0.0284865
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0010277	0.0012705
0203	Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (674)	0.0005	0.000138
0301	Азота(IV)диоксид(Азота диоксид) (4)	0.0178	0.00962
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01761875	0.00951135
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.000354
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (322)	0.2445	0.010605
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид) (646)	0.0000065	0.000000468
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2056	0.008745
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.205108	0.702498
	В С Е Г О:	0.73360465	0.771228818

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации автомобильного гаража источниками загрязнения атмосферного воздуха являются устья крышного дефлектора и вытяжной вентиляции.

Без нормативов эмиссий на период эксплуатации.

Оценка воздействия на почвенный покров

Перед началом строительных работ будет произведено снятие плодородного слоя почвы и срезка земляного слоя для временного складирования с дальнейшим использованием при обратной засыпке.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду (24.375 м3). Также на приготовление растворной смеси

используется 37.26 м3/период строительства. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В период эксплуатации канализационные стоки от производственной канализации самотеком поступают в бензомаслоуловитель. Равномерность распределения стоков по площади поперечного сечения отстойника достигается с помощью распределительного лотка и щелевой перегородки. Далее стоки проходят блок тонкослойного отстаивания. Блок параллельных полок делит объем отстойной зоны на ряд слоев высотой 100 мм. Взаимное движение осветленной воды и выделяемого осадка происходит по перекрестной схеме, т.е. осадок движется перпендикулярно движению сточной воды. Поток осветленной воды после блока тонкослойного отстаивания проходит под нефтеудерживающей стенкой на фильтры. Фильтрация предусматривается в две ступени с поступлением стоков снизу вверх. После фильтров стоки поступают в канализационные сети. Бадьи с осадком из отстойника погружаются на автомашины электросталью и вывозятся. Удаление масла из отстойника производится с помощью поворотной трубы в резервуар для сбора масла, из которого оно по мере накопления откачивается насосом НЦС-3 в контейнер для нефтепродуктов и вывозится. Осадок, попавший на дно отстойника, удаляется насосом НЦС-3.

Резервуар-отстойник – водонепроницаемый. По наружной и внутренней поверхности стен резервуара антикоррозийная защита выполняется в виде 3-х слойного покрытия из этиленовой эмали, просачивание сточных вод в нижележащие грунты и грунтовые воды не происходит. По мере заполнения резервуара происходит откачка сточных вод специализированной подрядной организацией.

Запрещается допускать пролив хозяйственно – бытовых вод в почвогрунты при функционировании объекта (при влажной уборке внутренних помещений).

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

На период строительства: ТБО – 0.4142 т/период строительства (зеленый список), огарки сварочных электродов -0.0133 т/период строительства (зеленый список), тара из-под лакокрасочных изделий – 0.0505 т/период строительства (янтарный список). Для временного хранения отходов, предусматривается установка металлических контейнеров. Вывоз будет осуществляться по мере необходимости.

Период эксплуатации

Без нормативов эмиссий на период эксплуатации.

Оценка воздействия на флору и фауну

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране. При строительстве объекта и в процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Согласно статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан, необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод

ТОО «Qazstroyexpertiza», рассмотрев раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) к рабочему проекту «Строительство автомобильного гаража в городе Кокшетау, мкр. Боровской, 76 Акмолинской области» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного, проект согласовывается.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) на основании задания на проектирование в составе рабочего проекта не разрабатывался.

Нормативная продолжительность строительства «Строительство автомобильного гаража», согласно СНиП РК 1.04.03-2008 с частью II, главой VI «Непроизводственное строительство» составляет – 3,0 месяца, без подготовительного периода.

Начало реализации строительства – 2018 год, согласно письму заказчика от 18 июля 2017 года № 430.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана, в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС -4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-07-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах текущий период 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов по рабочему проекту «Строительство автомобильного гаража» не соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» в части «Сметная документация».

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Qazstroyexpertiza» в рабочий проект «Строительство автомобильного гаража» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Представлено письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 6 февраля 2017 года № 667 о необходимости осуществления оформления проектно-сметной документации в рамках статьи 60 Закона, без получения постановления местного исполнительного органа.
2. Представлен титульный лист раздела «ГП» утвержденный директором проектной организации.
3. Согласно требованием п. 4 ГОСТа 21.508-93 в общих данных лист 2 откорректированы и приведены обозначения наименования документов, являющихся основанием для разработки рабочих чертежей генерального плана.
4. Рабочие чертежи представлены в формате Autocad и PDF.

<u>Архитектурные решения</u>

5. Представлен титульный лист раздела АС утвержденный подписью директора проектной организации.

6. Откорректированы технико-экономические показатели.

7. В дополнение к сведениям указанных в общих данных, отражены указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время и сведения о нагрузках и воздействиях, принятых для расчета конструкций здания.

Охрана окружающей среды

8. Представлены все Приложения проекта.

7.3 Недоработки, выявленные в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство автомобильного гаража» выявлены следующие недоработки:

Генеральный план

1. Основные технико-экономические показатели по разделу ГП полностью не расшифрованы в соответствии с представленным госактом.
2. Не обосновано отсутствие озеленения территории.

Конструктивные решения

3. Не представлен расчет фундамента и буронабивных свай.
4. Не представлен расчет стального каркаса и его элементов.
5. Не представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
6. Не предоставлены чертежи по устройству дефлекторов на кровле.

По представленным чертежам

7. Лист АС-2. Конструктивные решения не дополнены описанием конструктивной схемы здания и описанием несущих элементов стального каркаса.
8. Не предусмотрена защита стальных конструкций для обеспечения огнестойкости 0,75 часа.
9. Не предусмотрены мероприятия по устройству фундаментов с учетом набухающих свойств грунта 1-ИГЭ.
10. Лист АС-17. Толщина пластины (поз.5) не приведена в соответствие чертежами.

Отопление и вентиляция.

11. Технические условия на теплоснабжение просрочены. Не представлены обновленные технические условия.

Водопровод и канализация

12. Технические условия на водопотребление и водоотведение просрочены. Не представлены обновленные технические условия.
13. Не представлен проект наружных сетей водопровода и канализации согласованный в установленном порядке.

Наружные сети электроснабжения

14. Не представлено продление технических условий №09/2103 от 13 сентября 2008 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

Сметная документация

Общие вопросы

15. Не представлена откорректированная сметная документация по замечаниям экспертов.

8. ВЫВОД

С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство автомобильного гаража» не соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и возвращается на доработку с выдачей отрицательного заключения согласно п.28 и п.80 п.п.2 «Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299).

8. ТҰЖЫРЫМ

Жоғарыда көрсетілген кемшіліктерді ескере отырып «Автокөлік гаражының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік заңнамалық актілердің және нормативтердің талаптарына сәйкес келмейді және «Ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізу ережелерінің» 28 тармағына және 80 тармағының 2 тармақшасына сәйкес теріс қорытындымен кері қайтарылады (Қазақстан Республикасы ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 1 сәуіріндегі №299 Бұйрығы).

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Баймашева Ш.М.

Эксперт

Ибышев К.М.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Шаронов А.А.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела