«БҚО, Сырым ауданы, Жымпиты ауылдық округі, Жымпиты ауылы, Алаш Орда көшесі, 1- ғимарат мекенжайы бойынша автосервис құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.07.2024 ж. № САРС-0145/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Талғатов Азат Азаматұлы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Shine Project" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Сырым ауданы, Жымпиты ауылдық округі, Жымпиты ауылы, Алаш Орда көшесі, 1- ғимарат мекенжайы бойынша автосервис құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

«Сараптама Consulting» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0145/24 от 03.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1»

ЗАКАЗЧИК:
Талғатов Азат Азаматұлы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Shine Project"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Сараптама Consulting».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0129-01 от 10.06.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с Талғатов Азат Азаматұлы на основании письма заказчика № 1 от 10.06.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Талғатов Азат Азаматұлы

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Shine Project». Государственная лицензия ГСЛ № 21031311 от 08.11.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 21031311 от 08.11.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 03.04.2024 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № KZ66VUA01122539 от 26.04.2024 года;
- решение акима на землю № 62 от 14.09.2023 года;
- акт на право временного землепользования № 2024-1093764 от 29.01.2024 года, кадастровый номер: 08-122-034-1521;
- письмо заказчика о начале строительства № 1 от 10.06.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1 от 10.06.2024 года;
- письмо финансирование заказчика № 1 от 10.06.2024 года;
- ситуационная схема;
- гарантийное письмо заказчика на экологию;
- договор аренды земли № 88 от 15.09.2023 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Уральский Каздорпроект», (Лицензия ГСЛ № 007796 от 21.12.2001 года, выданные Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение № 001 к лицензии № 007796 от 21.12.2001 года);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «West Kazakhstan survey», (Лицензия ГСЛ № 24014509 от 28.03.2024 года, выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», приложение № 001 к лицензии № 24014509 от 28.03.2024 года);
- эскизный проект согласованный с ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № KZ94VUA01136585 от 21.05.2024 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № KZ94VUA01136585 от 21.05.2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

24-03-ОПЗ Общая пояснительная записка
24-03-ГП Генеральный план
24-03-АС Архитектурно-строительные решения
24-03-ВК Водоснабжение и канализация
24-03-ОВ Отопление и вентиляция
24-03-ГСВ Газоснабжение внутреннее
24-03-ЭОМ Электроснабжение и освещение
24-03-ПС Пожарная сигнализация
Проект организации строительства
Паспорт проекта
Расчеты
Брошюра энергетически паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство автосервиса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объекта расположена по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции «Джамбейты», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 42°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С (средняя суточная амплитуда января 8,8°С). Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели.

С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +44°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 145 дней.

Абсолютный минимум температур -42°С.

Абсолютный максимум температур +44°С.

Среднегодовая температура воздуха – 5,5°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. В самом холодном месяце года, в январе, она в среднем составляет 82%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе месяцах. В самом жарком месяце июле она в среднем составляет 47%.

Геоморфология и рельеф

В региональном плане территория исследования расположена в пределах северовосточной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения двух крупных

геоморфологических элементов Предсыртового уступа Зауральского Сыртового плато и Прикаспийской низменности, прорезанных на данном участке долиной реки Оленты.

Участок работ расположен в пределах морской аккумулятивной равнины периода распространения раннехвалынской трансгрессии приблизительно до отметок ~49м.

Морская равнина представляет собой полого - волнистую поверхность с общим уклоном на юго-запад. Поверхность равнины в пределах участка работ осложнена долиной реки Оленты, замкнутыми озѐрными и лиманными понижениями, а также эоловыми формами рельефа.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке работ изменяются в пределах 34-36м (Система высот – Балтийская).

Гидрогеологические условия

По данным бурения на участке исследования скважиной глубиной 8,0м вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к верхнечетвертичным морским отложения хвалынского яруса (mQIIIhv). Уровень подземных вод вскрыт на глубине 2,5м на период изысканий апрель месяц 2024г.

Водовмещающие породы представлены суглинками тяжѐлыми пылеватыми с прослойками супесей песчанистых и мелкозернистых песков. Вскрытая мощность водовмещающей толщи до 5,5м.

Естественный режим подземных вод на данной территории относится к приречному типу. Предвесенний минимум уровня подземных вод отмечается в феврале-марте месяцах.

Максимальные уровни подземных вод устанавливаются в мае – июле месяцах. Амплитуда весенне-летнего подъѐма уровня подземных вод зависит от объѐма весеннего половодья в реке Оленты и от удалѐнности участка работ от реки и составляет до 1,0-3,0м и более.

Подземные воды на период изысканий имеют минерализацию до 9,41г/л сульфатнохлоридного натриевого химического состава.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 8,0м выделяется два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам в свою

очередь выделены инженерно-геологические элементы.

В современных отложениях почвенного покрова (pQIV) выделен один инженерногеологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый буровато-серый гумусированный, влажный, полутвѐрдый, с корнями травянистой растительности.

В районе пробуренной скважины слой залегает с поверхности до глубины 0,20м.

Вскрытая мощность слоя до 0,20м.

В комплексе верхнечетвертичных морских хвалынских отложений (mQIIIhv) по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-2. Суглинок тяжѐлый пылеватый коричневый влажный, мягкопластичный по консистенции с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки слабопросадочные с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0кгс/см2 до 0,013. Под действием внешней нагрузки суглинки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 42мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под грунтами ИГЭ-1 с глубины 0,2м и распространѐн до глубины 1,5м. Вскрытая мощность слоя до 1,3м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжѐлый пылеватый коричневый, серовато-коричневый влажный - водонасыщенный, мягко-текучепластичный по консистенции, с прослойками

мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки суглинки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 56-63мм/м.

Сейсмичность территории исследования оценивается по картам общего сейсмического зонирования до 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017, приложение А). В пределах участка работ до глубины 8,0м вскрыты суглинки тяжѐлые пылеватые, влажные - водонасыщенные, мягкотекучепластичные по консистенции.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под «Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1».

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО "Shine Project" в 2024 году. Система высот балтийская, система координат местная.

Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода. Земельный участок по госакту общей площадью 3000 м2. Главным фасадом здание ориентировано на ул.Алаш Орда, от куда и предусмотрен проезд к зданию.

Участок расположен в жилой застройке.

Привязка здания к местности производится от базисной линии проведенной через две опоры ЛЭП.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. И предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, дорожек - брусчатка.

Оставшаяся территория озеленяется в виде посева газонной и травы и посадки деревьев.

В разделе ГП отсутствует сводный план инженерных сетей, так как сети будут разрабатываться отдельным проектом.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатель	Процентное соотношение %
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	м^2	3000	
2	Площадь застройки	м^2	123,2	
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м^2	91,6	
4	Площадь отмостки	м^2	23,1	
5	Площадь озеленения	м^2		

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Данный раздел по рабочему проекту "Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1" разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проект разработан согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" для строительства объекта в районе со следующими природно- климатическими условиями:

климатический район III В;

снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 1,80 кПа; ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,56 кН/м 2; температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки 29,6°С.; нормативная глубина промерзания для суглинков и глин - 1,55 м.

Грунт основания принят ИГЭ-2 - Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый, коричневый влажный, мягкопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой, с гнёздами солей со следующими физико-механическими характеристиками:

Pii=1,91 тс/м³ ; Cii=0,45 тс/м²; Фii=20,0°; E=2,7 МПа

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность территории равна 6 баллам.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи достигает 6,00 м. Величина просадочных деформаций менее 5 см.

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 1,5м

Согласно СН РК 2.02-01-2014; СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2

Степень огнестойкости здания - III;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1; Класс пожарной опасности строительных конструкций -К2

-расчетный срок службы здания - 50 лет Согласно РДС РК 1.02-01-2013:

Уровень ответственности здания - II (технически не сложный)

АРХИТЕКТУРНО -ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Основные параметры и характеристики проектируемого объекта:

одноэтажный;

прямоугольный в плане, с размерами в осях 12,10х10,79м; без подвала;

высота помещений - 3,4м; высота до карниза -4,0м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке, согласно генерального плана.

Источником тепла служит газовый котел в помещении топочной.

Планировка помещений выполнена в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Фундаменты -ленточные монолитные; Материал монолитных бетонных фундаментов принять на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, принят бетон кл.С16/20, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,020 (под перегородки на отм.-0,030) выполнить из 2-х слоев рубероида РКК-400 ГОСТ 10923-93.

Вертикальную гидроизоляцию фундаментов выполнить путем обмазки горячим битумом БН 70/30 за 2 раза.

Под фундаментами наружных стен предусмотреть бетонную подготовку из бетона кл.В7.5, толщиной 100мм;

Наружные стены - из ракушеблока СОМЛ 100 ГОСТ 4001-2013, на растворе марки М50, толщиной 400мм;1 слой пароизоляции Изоспан "В", утеплитель пенополистирол плотн. 16кг/м3 толщ.50мм, теплопроводн. 0,036Вт/(мК) ; с облицовкой с наружной стороны декоративным камнем Внутренняя несущая стена из ракушеблока СОМЛ 100 ГОСТ 4001-2013, на растворе марки М50, толщиной 400мм

Перемычки - сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1 Вып.1;

Покрытие -деревянные балки, подшивка из досок t=25мм, чистый потолок из гипсокартона (ГКЛ), .

Утеплитель жесткая мин.вата, плотностью 50кг/м3, толщиной 200мм, теплопроводностью 0,049Вт/(м*град) Крыша односкатная, по деревянным стропилам, шаг стропил 900мм.

Кровля- профилированный окрашенный настил марки НС44-1000-0,7. Водосток наружный, неорганизованный.

Окна - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с двойным остеклением. Двери наружные металлические по ГОСТ 30970-2002, внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016

Полы -бетонные.

Отделку вести согласно ведомости отделки помещений.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0м с уклоном от стены здания 3,5 %. Контроль и выполнение работ производить в соответствии с СН РК 5.03-07-2013;

СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

АНТИКОРРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Антикоррозионную защиту следует выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе марки W4.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ6465-76*, по 2м слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения следует произвести обработку огнебиозащитным составом КСД по ТУ 389-006-17483468-94.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Все работы выполнять в полном соответствии с требованиями:

-СН РК 5.01-01-2013; СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.01-02-2013; СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений",

-СН РК 5.03-07-2013; СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология",

-СН РК 2.04-04-2013; СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника",

-СН РК 3.02-02-2014; СП РК 3.02-102-2014 "Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем ",

-СН РК 3.02-37-2013; СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли", СН РК 3.02-36-2012; СП РК 3.02-136-2012 "Полы",

-СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия",

-СН РК 2.01-01-2013; СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все конструкции и материалы, применяемые при строительстве данного объекта, должны быть сертифицированы в установленном порядке.

Проект разработан для производства работ в летних условиях, при производстве работ в зимних условиях руководствоваться требованиями "Указаний по производству работ в зимних условиях".

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол-во
1	Этажность здания	шт.	1
2	Площадь застройки	М²	123,2
3	Общая площадь жилого дома	М²	100,0
4	Строительный объем	М³	591,4

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение и освещение

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В. Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ЩРУ-1-21-10 который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.

Для распределения групповых линий розеточных групп предусмотрены распределительные щиты ЩС, которые комплектуются по месту.

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Источниками света служат светодиодныйе светильники. Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой. Кабель ВВГнг проложить по стенам под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия, в трубе ПВХ.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки выключателей - 0,9м. СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование кухни и вентиляции. Силовое оборудование подключается к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Питающие линии розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки розеток - 0,3м.

Высота установки розеток для кондиционера - 2,7м. Высота установки выключателей - 0,9м.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

На вводе ~380/220В выполнить наружный контур заземления.

Проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех прутков (круг стальной d-16мм) длиной 3м, забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3м. Прудки соединяются шиной заземления ст.40х4мм и присоединяются к клемме заземления на вводе ВРУ1.

Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током. Заземление сантехнического оборудования в санузлах, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и от дифференциальных токов.

Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2019г, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013.

МОЛНИЕЗАЩИТА

Снаружи здания, в земле, выполняется наружного заземления с допустимым сопротивлением не более 4 Ом, в противном случае, контур необходимо довести до нормы путем дополнительной установки электродов. заземление выполнить согласно ПУЭ РК 2015.

Технико-экономические показатели

Таблица 3

Наименование	Ед.изм.	Показатель	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети	В	380/220	
Установленная мощность	кВт	4,1	
Расчетная мощность	кВт	3,7	
Расчетный ток	А	6,1	
Коэффициент мощности cos ф	cos ф	0,93	
Потеря напряжения,max	%	2,3	

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-102-2019. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/4-А3, дымовых извещателей типа ИП212-45 извещателей ручных типа ИПР-3СУ. В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратор типа "ВЭРС-ПК-4 П", установлен в Авто сервисе.

Питание приборов предусмотрено от ЩРУ и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Устройства оконечные объектовые системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM и Ethernet "С2000-PGE" и передачи извещений по сетям GSM и Ethernet "С2000-PGE исп.01" предназначены для передачи извещений о событиях ИСО "Орион" по телефонной линии, сетям GSM и Ethernet на пульты централизованной охраны (ПЦО), на пульт подразделения государственной противопожарной службы.

«Монтаж систем и установок пожарной автоматики зданий и сооружений, осуществлять в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405, см. раздел 8)». Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Оповещение о пожаре.

Согласно СП РК 2.02-102-2019 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка сирена со светодиодной индикацией типа LD-96 RED. Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах. Сети оповещения выполнить проводом марки КСВВнг(А)-FRLS-2х0,5 сечением 2х0,5мм2. Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно- технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Водоснабжение и канализация

Общие данные

Рабочий проект чертежей марки ВК разработаны на основании: СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от существующей сети водопроводв. Ввод водопровода в здание Ø25х3,2.

Проектируемый внутренний водопровод является хоз-питьевым. На вводе в здание предусматривается установка водомера "СВД-20".

Водоснабжение на мытья автомобилей предусматривается от проектируемого водопровода.

Внутренняя сеть автокомплекса предусмотрена из водогазопроводных оцинкованных труб Ø25-20мм по ГОСТ 3262-75. Сеть прокладывается в изоляции по стенам помещении.

Автомобильная мойка обеспечивается водой из накопительной емкости.

Подогрев воды производиться непосредственно в высоконапорном моечном аппарате «SB-HDWS2». Для мытья первой машины требуемый расход воды составляет 150 л. Для мытья каждой последующей машины используется оборотная вода после очистки ее на установке водоочистке "KARCHER HDR 777". Потери воды при очистке восполняются из накопительной емкости.

Канализация

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб, диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89.

В проектируемом здании предусмотрено система производственной канализации: Производственная, для отведения сточных вод от автомойки.

Из помещения автомойки стоки собираются в сливной лоток расположенный в полу автомойки. Стоки от автомойки сбрасываются в маслобензонакопитель v=3.0м3,а затем в септик.

Примечание:

На чертежах даны условные диаметры трубопроводов.

Монтаж внутренних систем холодного водоснабжения канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Технологическая часть.

При включении установки моечного аппарата в сливной емкости должен быть нижний уровень жидкости, в буферной емкости - верхний уровень. При недостаточном количестве

оборотной воды, в буферную емкость вода доливается из водопровода до верхнего уровня. При включении установки открывается электровентиль и включается моечный аппарат "SB HDWS2". Через 5 минут непрерывной работы последнего включается HDR 777 - установка для рециркуляции и очистки сточной воды. В комплекте HDR имеется насос, который подает очищенный раствор в моечный аппарат и буферную емкость. Работа обоих установок идет параллельно. При отключении моечного аппарата электровентиль закрывается. Установка очистки воды KARHER HDR 777 продолжает работать и при достижении нижнего уровня в сливной емкости насос отключается, работа установки при максимальном уровне воды в сливной емкости оператору подается сигнал, указывающий на необходимость отключения моечного аппарата.

По мере загрязнения нижний резервуар подлежит очистке скребками.

Подключение установок HDR и КЕ, их эксплуатация и техническое обслуживание вести в соответствии с инструкциями и по согласованию с фирмами- изготовителями.

Технико-экономические показатели

Таблица 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре л/с		
В1 (для автомойки)		1,5	0,726	0,88			
К1				2,48			

Отопление и вентиляция

Общие данные

Настоящий проект отопления и вентиляции здании разработан на основании: Задания на проектирование;

-СН РК 2.04-04-2013 и СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";

-СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

Отопление

Проект отопления и вентиляции разработан для района с расчетной зимней температурой -29,6°С. Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения- отопительный настенный двухконтурный котел, на газовом топливе, производительностью 10 кВт. В котле установлен сетевой насос, и расширительный бак, предусмотрен двухконтурный котел на горячее водоснабжение. Теплоносителем служит вода с параметрами 30-85°С. Система отопления-однотрубная.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

Нагревательные приборы-алюминиевые радиаторы "ALUM-500"

Удаление воздуха их системы и приборов осуществляется с помощью кранов "Маевского".

Вентиляция

Вентиляция жилого дома предусматривается естественная и механическая.

В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50 м3/час на один унитаз. В остальных помещениях вентиляция воздуха неорганизованный, через окна и двери.

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливается под потолком и должны иметь регулировочные устройства..

Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Технико-экономические показатели

Таблица 5

Наименование		Периоды	Расход тепла, Вт			
здания (сооружения), помещения	Обье мм3	года при tн,°С	На отопле-ние	На венти-ляцию	На горячее водосна б-жение	Общие
Автосервис		-29,6	8319	-	-	8319

Газоснабжение внутреннее

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и требованиями действующих нормативных документов, МСН 4,03-01-2003. "Газоснабжение" и "Правила безопасности в газовом хозяйстве РК".

Котельная с одним котлом обеспечивает теплом здание.

Котел марки "BaxiEcoHome10" тепло производительностью 10 кВт работает на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа-осуществляется газовым счетчиком "СГБ-G4" установленный в помещении котельной..

В помещении котельная установлен сигнализатор загазованности марки "СГК-2-5-СО+СН4", которое автоматический контролирует загазованность помещения. В случае повышении концентрации газа в помещении, сигнализатор автоматический подействует на магнитный клапан "КЗГУИ Ду15" (т.е закрывает), которое установлен на вводе газопровода.

Расход газа на котел - 1,19 м3/час.

На вводе в котельную предусматривается установка отключающего устройства.

Коаксальный дымоход "DGB-100/60 (tur/EUR L-1.0m)" выводится за пределы котельной. Газопровод запроектирован из труб Ø20х2,8 по ГОСТ 3262-75;

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СНиП 2.03-11-85.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.02-88 и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Технико-экономические показатели

Таблица 6

Наименование	Объем м3	Наименование агрегата	кол-во	расход газа м3/час		давле-ние газа	Примеч ание
				на агрегат	общий		
Топочная	17,7	BaxiEcoHome10	1	1,19	1,19		

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве демонтажных, монтажных работ, каменной кладки, сварочных, кровельных и других работ, должны выполняться согласно требованиям СН РК и СП РК.

Основными техническими решениями по обеспечению необходимой безопасности являются:

- Размещение оборудования с учетом безопасных расстояний, указанных в соответствующих нормативных документах;
- Осуществление надзора, с помощью контрольно-измерительных приборов;
- Установка датчиков обнаружения возгорания;
- Проведение работ по изоляции оборудования;
- Обеспечение вентиляционным оборудованием;
- Обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- Обеспечение нормативной документацией по охране труда и технике безопасности.

Все рабочие, занятые на строительно-монтажных работах должны обеспечиваться спецодеждой, спец увью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами. Рабочие, выполняющие работы на высоте должны быть обеспечены страховочными сбруями и демпферами.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, должны быть обеспечены защитными касками. Рабочие и инженерно - технические работники без защитных касок, и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Приспособления, машины и оборудование соответствуют требованиям государственных стандартов по безопасности, а вновь приобретаемые должны иметь сертификат по безопасности труда.

Эксплуатация вышеуказанных средств без предусмотренных конструкцией ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств защиты не допускается.

Рабочие участки и места производства работ должны обеспечиваться в необходимом количестве средствами коллективной защиты, первичными средствами пожаротушения и другими средствами, обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

В настоящем проекте нет отступлений от действующих норм и правил по охране труда и технике безопасности, режим труда и отдыха соответствует действующему в Республике Казахстан законодательству.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Процесс строительства неизбежно ведет к нарушению естественных природных условий.

Для максимального снижения отрицательных воздействий необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей среды:

- площадку под временный поселок строителей выбирать совместно с представителями местных органов власти с обязательным участием санэпидемслужбы;
- временный поселок строителей оборудовать контейнерами для сбора и последующей ликвидации бытовых отходов, (мусоросборники, выгребные ямы, уборные);
- заправку и ремонт строительных машин и механизмов выполнять в местах, специально отведенных для обслуживания техники;
- оборудовать места складирования отходов, металлолома, использованных смазочных материалов и т.п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1» предусмотрено строительство автосервиса.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 1 от 10.06.2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Общие данные. В угловом штампе указано и в Ведомости рабочих чертежей основного комплекта марки ГП количество листов в альбоме приведены в соответствие.
2. Примечание. Указанная дата изготовления топосъемки приведена в соответствие согласно приложенной топографической съемки в исходных данных.
3. Указаны климатические характеристики района проектирования объекта.
4. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан проект.

Архитектурно-строительные решения

5. Выполнен ведомость отделки фасада до капитального ремонта;
6. Выполнен ведомость отделки фасада после капитального ремонта;
7. Арматурные сетки в фундаменте исключен, под стропила предусмотрен дополнительно стойки, расход пересчитан;
8. Расход материалов пересчитан;

Электротехническая часть

9. Откорректировали не действующую нормативную документацию.
10. Выполнили привязки светильников согласно п.2.4.3 ГОСТ 21.608-2014
11. На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировали марки проводов и кабелей.
12. Спецификацию оборудования откорректировали согласно замечаниям.

Раздел ПС

13. Откорректировали не действующую нормативную документацию.
14. Кабели шлейфов пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре привели в соответствие.
15. Выполнили привязку извещателей.

Внутренний водопровод и канализация

16. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
17. Заполнены угловые штампы;
18. Предоставлены расчеты;

19. Проект дополнен условными обозначениями;
20. На плане указаны углы поворотов проектируемых сетей;
21. Проект дополнен сводным планом инженерных сетей.

Отопление и вентиляция

22. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
23. Заполнены угловые штампы;
24. Выполнен согласование со смежными разделами;
25. На плане указаны углы поворотов проектируемых сетей;
26. Проект дополнен сводным планом инженерных сетей;
27. Предоставлен задания выданные смежным разделами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	м^2		3000
2	Площадь застройки	м^2		123,2
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м^2		91,6
4	Площадь отмостки	м^2		23,1
5	Нормативная продолжительность строительства	месяц		5

Таблица 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответству

					ет нормам)
1	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Бондарева Юлия Алексеевна	Инженерные сети системы	KZ76VJE00018423	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Оразбекова Ляззат Жолдыбековна	Инженерные сети системы	KZ65VJE00020076	Соответствует
4	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
6	Электротехническое решение	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети системы	KZ33VJE00018421	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автосервиса по адресу: ЗКО, р-н Сырымский, с/о Жымпитинский, с.Жымпиты, ул. Алаш Орда, зд.1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	3000 м^2
Площадь застройки	123,2 м^2
Площадь проездов, тротуаров и площадок	91,6 м^2
Площадь отмостки	23,1 м^2
Продолжительность строительства	5 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Талғатов Азат Азаматұлы согласно договору № САРС-0129-01 от 10.06.2024 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО, Сырым ауданы, Жымпиты ауылдық округі, Жымпиты ауылы, Алаш Орда көшесі, 1- ғимарат мекенжайы бойынша автосервис құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері	
Учаскенің ауданы	3000 м^2
Құрылыс ауданы	123,2 м^2
Жолдар, тротуарлар мен алаңдар алаңы	91,6 м^2
Соқыр аймақ	23,1 м^2
Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.06.2024 жылғы № САРС-0129-01 шарттың талаптарына сәйкес Талғатов Азат Азаматұлы кеілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

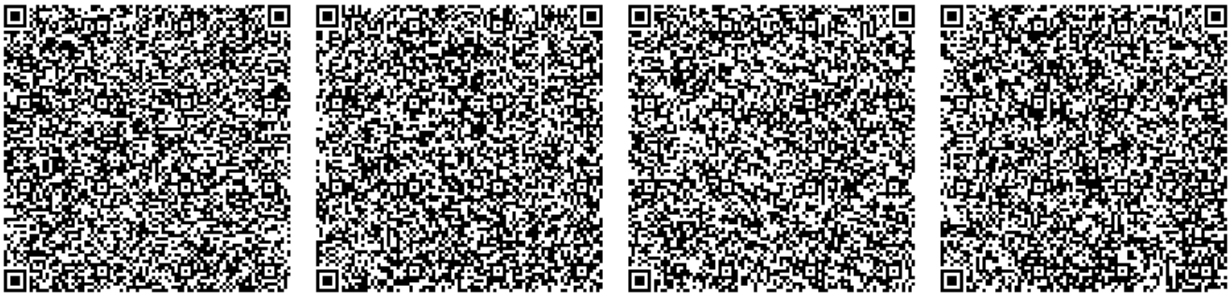
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

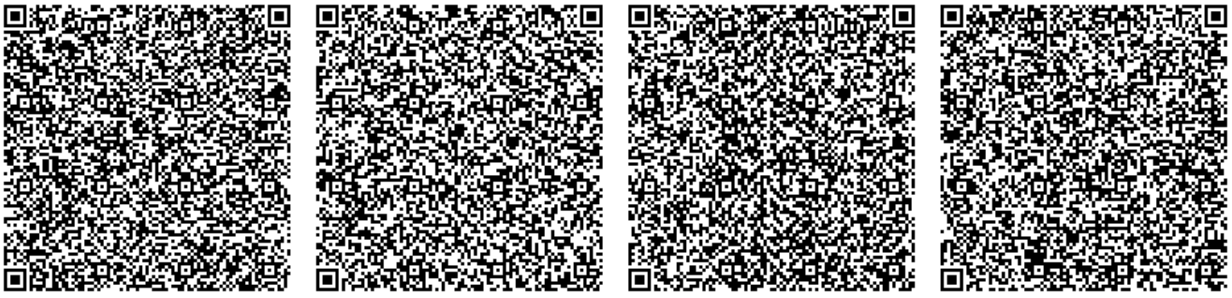
Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Бондарева Ю.А. (Эксперт)



Баукова И.Н. (Эксперт)



Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)

Казакова Н.В. (Эксперт)