«Көп мақсатты ғимарат, кеңсе, дүкені бар автосервис орталығы»
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2021 ж. № ATE-0037/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ArchTeamEngineering

ТАПСЫРЫСШЫ:
МейірбековМ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «HERITAGE CONSTRUCTION»

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

Сараптамалық қорытынды «Көп мақсатты ғимарат, кеңсе, дүкені бар автосервис орталығы» жұмыс жобасы бойынша «ArchTeamEngeering» ЖШС-мен берілді.

«ArchTeamEngineering» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ArchTeamEngineering

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ATE-0037/21от 22.11.2021 г.

по рабочему проекту
«Многоцелевое здание, офис, авто-сервисный комплекс с магазином»

ЗАКАЗЧИК:
МЕЙІРБЕКОВМ.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «HERITAGE CONSTRUCTION»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Многоцелевое здание, офис, автосервисный комплекс с магазином» выдано ТОО «ArchTeamEngeering».

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

ArchTeamEngineering

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Многоцелевое здание, офис, авто-сервисный комплекс с магазином» Настоящее заключение выполнено согласно договора№АТЕ-0035 от 20.10. 2021г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2. **ЗАКАЗЧИК:** МЕЙІРБЕКОВ М.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:ТОО "HERITAGE CONSTRUCTION", гос. Лицензия III категории, ГСЛ№ 20007109 от 21.05.2020 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

-Задание на проектирование, утвержденное Мейрбеков М.М от 29.08.2021 г.
-Акт на право частной собственности на земельный участок №0255659 под кадастровым номером №04-066-001-2935 выданный Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау № 1484 от 25 февраля 2021г.
- Договор о Купле-продаже права частной собственности на земельный участок зарегистрированный в реестре под №955 от 12.11.2020.
- Архитектурно-планировочное задание № KZ70VUA00020450 от 13.06.2017г.
-Письмо-заявка №015/29.09 от 29.09.2021г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;
-Письмо №015/29.09 от 29.09.2021г о начале строительства.
- Письмо №16/29.09 от 29.09.2021 г. о финансирований объекта.
-Эскизный проект, согласованный с отделом архитектуры и градостроительства города Атырау;
-Инженерно-топографический отчет, выполненный ТОО «ABE ENGINIRING» и инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ABE ENGINIRING»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ I.Пояснительная записка.
ТОМ II. Основные чертежи.
ТОМ III. ПОС
ТОМ IV.ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.
ТОМ V.ПП Паспорт проекта

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство многоцелевого здания с дальшей эксплуатацией.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в городе Атырау, мкр.Самал ул.№31 строение №6.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к климатическому району территории для строительства – IV г. и характеризуется следующими показателями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -24,9;
- нормативное значение веса снегового покрова -0,8 кПа
- нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа
- глубина сезонного промерзания грунтов – 97-118см
- сейсмичность по шкале MSK – 6 баллов.

Участок расположен в зоне полупустынь, климат резко-континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.Среднемесячная температура января – минус 10,40, июля – плюс 24,90. Ветры сапреля по октябрь преимущественно западные и северо-западные, зимойпреобладают восточные и северо-восточные. Среднегодовая скорость ветра –4,6 м/сек. Осенью и зимой наблюдаются сильные ветры со скоростью до 15 м/сек.

Ситуационная схема участка строительства приведена на рисунке 1.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей её геологического развития в плейстоцен-голоценовое время и определяется поверхностями аккумулятивных террас морского и континентального

генезиса. Территория изысканий приурочена к юго-западной оконечности дефляционно-аккумулятивной террасы, представляющей собой волнистую равнину с холмисто-увалистыми и грядово-увалистыми формами рельефа, типичными для эоловых образований. С поверхности терраса сложена хорошо отсортированными мелкими песками, в которых полностью отсутствуют тонкодисперсные фракции – пылеватые и глинистые частицы. Песчаные гряды ориентированы субширотно. Отдельные бугры и холмы имеют овальную форму. Абсолютные отметки вершины песчаных гряд, бугров и холмов имеют значения от минус 24,21 м. до минус 25,34 м. Описываемые формы рельефа образовались за счет перевевания (дефляции) и последующей аккумуляции верхнеплейстоценвых (хвалынских) морских отложении..

Нормативная глубина промерзания грунтов рассчитана согласно СНиП РК 5.01.01- 2002 и составляет 97-118 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 151 см..

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

• ИГЭ-1 Избыточно загипсованный грунт, белого и серого цвета, плотный, избыточно загипсованная, рассыпчатый структуры, по проектируемым участкам строительства имеет повсеместное распространение и вскрыт всеми пробуренными скважинами. До уровня грунтовых вод – сухая, ниже уровня грунтовых вод – по числу пластичности супесь.

Физические характеристики:

Данные анализа гранулометрического состава (нормативные): Песок – 58%

Пыль – 35%

Глина – 7%.

Нормативные значения плотности:

Частиц грунта – 2,69т/м3 Сухого грунта – 1,61т/м3

Грунта естественного сложения – 1,90 т/м3

Расчетные значения плотности грунта естественного сложения: При доверительной вероятности 0,85 – 1,88т/м3.

При доверительной вероятности 0,95 –1,86т/м3.

Консистенция - твердая (IL<0).

Естественная влажность грунта (нормативная) – 0,18. Коэффициент пористости (нормативный) – 0,67.

Коэффициент Пуассона -0,30.

Пластичные свойства (тест Аттерберга) характеризуется: пределом текучести (нормативным) - 0,291; пределом раскатывания (нормативным) - 0,233; числом пластичности - 0,058;

Нормативный модуль общей деформации водонасыщенного грунта (Е) составляет 160,0 кгс/см2(16МПа).

Нормативное значение прочностных характеристик:

Угол внутреннего трения -27°

Удельное сцепление -0,150кгс/см2 (15,0кПа)

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:

Угол внутреннего трения – 25°

Удельное сцепление - 0,120кгс/см2 (12,0 кПа).

ArchTeamEngineering

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95:
Угол внутреннего трения - 24°
Удельное сцепление – 0,100кгс/см2 (10,0 кПа).
Содержание легко - и средне-растворимых солей –1,59%; Содержание гипса – 25.46% (избыточно загипсованный); Содержание карбоната – 14,31% (известковый)
Удельный вес грунта, с учетом взвешивающего действия воды (γsв) составляет 10,15кН/м3.
.• ИГЭ-2. Гипс, белого, почти серого цвета, кристальной структуры, твердый, с многочисленными включениями слюды необкатанной формы, полупрозрачного цвета, в процессе производства работ были отобраны пробы породы. Вскрыт в виде сплошным слоем, с включениями кристаллических камней. Нормативное значение естественной влажности составляет 20,0 %. Глубина залегания и мощность породы приведены в колонках и инженерно-геологических разрезах. Ниже представлены снимки породы.

Инженерно-сейсмические условия

По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне.

Согласно СНиП РК 2.03.30 – 2017, в пределах участка в инженерно-геологическом разрезе принимают участие грунты II и III категории по сейсмическим свойствам, с преобладающей III категорией.

Расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6 баллов, категорию грунтов по сейсмическим свойствам - III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генаральный план

ArchTeamEngineering

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования,площадь земельного участок 0,1800 га., отведенный под строительство многоцелевого здания в г. Атырау, мкр. Самал.

Проект разработан на основании задания на проектирование и согласно СН РК 3.01- 01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских исельских населенных пунктов».

Организацией рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с дорогами и инженерными коммуникациями.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Средняя отметка насыпи 0,45м, (см. листы ГП – 4«План организации рельефа», ГП – 5 «План земляных масс»).

Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа(см. лист ГП – 4 «План организации рельефа»).Для отсыпки застраиваемого участка до проектных отметок необходимо использовать грунт оптимальной влажности из карьера.

Средняя отметка насыпи 0.36м. Объем грунта для планировкисоставляет,насыпь +7262.0 м3.

Конструкция дорожной одежды:
- Покрытие из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см.
- Покрытие из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 6см.
- Основание из щебня, фракционированного толщиной 15см.
- Подстилающий слой из ПГС толщиной 15см

Благоустройства

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение, устройство пешеходных дорожек и тротуаров, ограждение. Площадка и разворотная площадка у мусоросборного блока асфальтируется.Мусоросборники с плотно закрывающимися крышками, согласно п.2п/п 19,21,15,предусмотрено более 25 м между зданием и площадкой для мусоросборныхконтейнеров.

Вся территория МФЗ огораживается металлической оградой, высотой 2,00 м. Проектом предусмотрена привязка основного здания по закрепленным точкам.

Конструкция тротуара и пешеходной дорожки:
- Покрытие брусчатка -5см
-Подготовленное основание -15см.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условийпредусматривается озеленение. На участках свободных от застройки иинженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев,кустарников. Деревья -25шт, кустарники – 10шт.

При размещении здания и сооружений на участке было предусмотрено:

- обеспечены удобные пути движения ко всем доступным помещениям,функциональным зонам и участкам, а также входам и элементамблагоустройства.

Технико-экономические показатели

№	Показатели	Ед. изм	Количество
1	Площадьучастка	га	0,1800
2	Площадьпроектируемой застройки	га	0,058
3	Площадьпокрытиятротуаров, проездовзаучастком	га	0,11
4	Площадьозелененийзаучастком	га	0,0119

6.2.2 Архитектруно-строительные и констуктивные решения

Объемно планировочное решение

Здание МФЗ

Двухэтажное проектируемое здание имеет Г-образную форму в плане, с габаритными размерами в осях 33,9х23,7 м, высотой первого и второго этажей – 3,0 м.

Наружные стены из ракушеблока б=400 мм. с наружным утеплением ПТЭ-150 толщ. -100 мм. Перегородки из ракушеблока б=400мм,200мм оштукатуриваются цементно-песчаным раствором.

Для эвакуации из здания предусмотрены 3 входов/выходов.

Кровля проектируемого здания – 4-х скатная крыша из металлочерепицы.

От уровня поверхности земли до кровли предусмотрена противопожарная наружная металлическая лестница.

Оконные блоки и балконные двери металлопластиковые из энергосберегающего стекла. Витражи из алюминиевых профилей из энергосберегающего закаленного стекла.

Внутренняя отделка помещений:

Стены в помещениях сплошное выравнивание из сухих растворных смесей, водоэмульсионная караска.

В санузлах стены облицованы керамической плиткой на высоту 1800 мм от пола. Полы в санузлах - керамическая плитка.

В кабинетах - ламинат; в технических помещениях и сан.узлах – керамическая плитка; В коридорах и лестничных площадках- из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Наружная отделка.

Наружная улучшенная штукатурка по индивидуальному заказу.

Отмостку вокруг здания выполнить из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм и шириной 1000 мм по подготовке из щебня толщиной 100 мм и утрамбованному грунту.

ArchTeamEngineering

Здание характеризуются следующими показателями:

- класс ответственности – II нормальный;
- степень огнестойкости – III а;
- класс функциональной опасности – Ф 3.2.

Конструктивные решения.

Конструктивная схема здания капитальные несущие стены.

Фундаменты - монолитные железобетонная лента из бетона класса В 25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости - W8, марки по морозостойкости F75 сечением 1000х400мм с монолитной подушкой 1000х300(h).

Фундаменты под стены пристроенной котельной - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости - W8, марки по морозостойкости F75.

Армирование фундаментов - арматура класса А400 по ГОСТ 34028-2016. под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка шириной 1,0 м из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе.

Плиты перекрытия и покрытие - сборные железобетонные плиты.

Перемычки наружных и внутренних стен – монолитные железобетонные.

Лестницы с маршами и ступенями - монолитные железобетонные и из бетона класса В25 армированные арматурными сетками и отдельными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Ограждение лестниц из труб по ГОСТ 10704-91*.

Ограждение кровли - монолитная железобетонная парапетная стена, высотой 1,2 м из бетона класса В25 армированные арматурными сетками и отдельными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Тип 1

Уплотненный грунт.

Щебеночное основание по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения,основания и фундаменты», пропитанный битумно-полимерной мастикой по ТУ102-186-79 толщиной 100 мм.Бетонное основание из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм.

Тип 2

Уплотненный грунт.

Щебеночное основание по СГРК 952-92 пропитанный битумно-полимерноймастикой по ТУ 102-186-79 толщиной 100 мм.Бетонное основание из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм.

Тип 3

Уплотненный грунт.

Щебеночное основание СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения,основания и фундаменты», пропитанный битумно-полимерной мастикой по ТУ102-186-79 толщиной 100 мм.Бетонное основание из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм.

6.2.3 Водоснабжение и канализация

Данная часть проекта разработан на основании задание на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологической части проекта исоответствует требованиям: СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1.

Источником водоснабжение является водопровод существующий городской водопровод В1.

Нормы водопотребления приняты согласно СП РК 4.01-101-2012.«Внутренний водопровод и канализация зданий».

Трубопроводы холодного водоснабжения офиса приняты полиэтиленовые по 18599-2001

Крепление трубопроводов выполнить по месту согласно серии 4.904-69.

После монтажа трубопроводы подвергнуть гидроиспытанию.

Гидравлическое испытание систем водоснабжения произвести согласноСНиП 3.05.01-85,Сн РК 4.01-05-2002 гл.10 с составлением актов на скрытыеработы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, актавходного контроля качества и соединительных деталей.

Водопровод горячей воды Т3; Т4

Горячее водоснабжение предназначено для хозяйственно-бытовых нужд.

Источником горячего водоснабжения является- проектируемая котельная.

Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы изполипропиленовых труб Ду 15-20мм по СТ РК ГОСТ Р52134-2010.

На ответвлениях от магистральных линий, у основания стояков горячеговодопровода установлена запорная арматура. Магистральные трубопроводы,стояки- изолировать K-FLEX ST/SK толщиной 9мм

Крепление трубопроводов выполнить по месту согласно серии 4.904-69.

После монтажа трубопроводы подвергнуть гидроиспытанию.

Гидравлическое испытание систем водоснабжения произвести согласно СНиП3.05.01-85,СН РК 4.01-05-2002 гл.10 с составлением актов на скрытые работы,наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, акта входногоконтроля качества и соединительных деталей.

Бытовая канализация К1

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков отсанитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочный бытовойканализаций.

Все сантехничекое оборудование должно быть оснащеногидравлическими затворами (сифонами), располагаемыми на выпусках подприборами. Для обслуживания на сетях внутреннней бытовой канализациипредусмотрена установка ревизий и прочисток на поворотах сети. Сети бытовойканализации вентилируются через сборные вентиляционные трубопроводы,вытяжная часть которых выводится выше кровли.

Система канализации К1 запроектирована из ПВХ труб Ду 50 - 100мм.

Трубопроводы проложены открыто по полу и в конструкции пола.

Трубы после монтажа испытать методом пролива.

Производство и приёмку работ внутренних систем канализации иводопровода вести согласно СН РК 4.01-01-2011; СП РК4.01-101-2012

Условные обозначения санитарно-технических систем и элементовтрубопроводов приняты по ГОСТ 21.205-93 и ГОСТ21.206-93.

ArchTeamEngineering

6.2.4 Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям: СН РК 4.02-01-2011, СПРК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2012 «Строительная теплотехника», СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Проект отопление разработан для V Г района с расчетной зимнейтемпературой – 24, 9 °С, с отопительным периодом 172 дня.

Отопление

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннеговоздуха помещений:

Санузел – 16 °С

Офисные помещения – 18 °С

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная.

Система отопления- водяная, с параметрами теплоносителя 95- 70 °С.

Схема отопления – двухтрубная, горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов в офисе проектом приняты алюминевые радиаторы «ЗАО РИФАР».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляетсяавтомотическими терморегуляторами фирмы «Danfoss» (Дания),устанавливаемые у каждого прибора.

Удаление воздуха из системы производится воздушными кранамиконструкции Маевского.

В швейном цехе предусмотрено оторпления при помощи воздушно-отопительного агрегата «Volcano».

Прокладки трубопроводов системы отопления предусматривается изметаллопластиковых труб «PERT-AL-PERT».

Прокладка труб открытая, над полом и потолком.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из санузлов – с механическим побуждением.

Воздуховоды из оцинкованной стали.

Кондиционирование

Кондиционирования воздуха при помощи приточной камеры в секцииохлаждения фреоном. С установкой компрессорно-конденсаторного блока NSK200D.

6.2.5 Электрооборудование и электроосвещение

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование,действующих норм и правил.

По заданию на проектирование без наружных инженерных сетей, только внутри здания.

ArchTeamEngineering

Электроснабжение и электрооборудование

Данный рабочий проект для многоцелевое здание, офис, авто-сервисный комплекс с магазином на основании задания заказчика, архитектурно-строительных планировок.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических противопожарных и другихнорм, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатациюобъекта соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В объеме одного проекта входит разработка решений по электрическому освещению и электротехнической части.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятсяк III категории. Для ввода и распределения электроэнергии приняты распределительные устройства и разеденительные щиты, состоящие из панелей с автоматическими выключателями.

Величины освещенности приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение» напряжение внутренней сетей освещения-380В переменного тока.

Распределительную и групповую силовую сеть выполнить кабелем марки ВВГнг в коробках ПВХ и гофрированной трубе Ø25мм.

В административных помещениях предусмотрены розетки подкондиционеры.

Управление освещением – выполнить автоматическими выключателями,установленными в разъеденительном щите.

Осветительные приборы влагозащищенные типа LZG для люминесцентных ламп дневного света на высоте +3.000м, лоток для кабелей освещения установить на высоте +2.900м.

Соединения групповой сети ввести в осветительных коробках с клеммами под сжим.

В помещениях для подключения силового оборудования установить силовые розетки, а также установить герметичные силовые розетки в помещении на уровне +0.5 м от уровня пола.

Сечения кабелей и проводов выбраны по условиям отключения при трехфазных коротких замыканиях и допустимой потере напряжения.

Все электромонтажные работы с учетом требований ПУЭ и с использованием решений приведенных в проекте.

Производство и приемку работ по монтажу осветительного оборудования вести согласно ПУЭ.

Заземление

Для предотвращения попадания людей под воздействие электрическоготока, при прикосновении к нетоковедущим частям электрооборудования, которыемогут оказаться под напряжением при повреждении изоляции токоведущихчастей электрооборудования, проектом предусматривается устройствозащитного заземления всего контура здания и оборудования. Заземлениявыполняется специальными электродами длиной 3м., забиваемых в землю наглубину 3м. и соединяемых между собой полосовой сталью 25х4м на термической сварке. Количество электродов заземления определяется расчетом в зависимости от значений токов замыкания на землю в рассматриваемой сети исопротивления растеканию в земле. Кроме того, учитывается степень опасности поражения людей электрическим током в рассматриваемом помещении, покоторой определяется расчетное напряжение прикосновения.

Наружный контур заземления выполнит обмедненной полосовой стали 40х4мм, прокладываемой в земляной траншее глубиной 0,5м от уровня земли.Перед монтажом места термической сварки покрываются антикоррозийнойэмалью ХВ-124 (или гудроном).

Наружное электроосвещение.

Наружное электро-освещение разрабатывается отдельным проектом.

6.2.6 Пожарная сигнализация

AlmaTeamEngineering

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгораний в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение приточно-вытяжной системы вентиляции, управление электро задвижкой на пожарном водопроводе и т.д.)

В соответствии с приложением А (Обязательное) действующего СП 5.13130.2009 проектом предусматривается защита всех помещений данного перечня независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.)
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принята система «Грани-3» производства с возможностью подключения датчиков.

Все применяемое оборудование имеет сертификат Соответствия и Пожарной безопасности.

Прибор контроля разместить в помещении гардеробной станции технического обслуживания.

Автоматическая система пожарной сигнализации (ПС) обеспечивает выполнение следующих функций

- обнаружение и фиксирование фактов появления очагов возгорания, задымленности;
- выдачу информации о наличии и месте возникновения тревожной или аварийной ситуации на прибор приемно-контрольной (ППКОП).
- автоматический контроль состояния элементов системы;
- формирование сигналов для системы речевого оповещения;
- формирование сигналов для управления техническим оборудованием здания;
- фиксирование информации обо всех принятых сигналах тревоги в базе данных с указанием даты, времени, адреса (ведение протокола работы).

AgentcamEngineering

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-3», пожарные дымовые извещатели «ИП 212-63», пожарные ручные радиоканальные извещатели «ИП 535-7».

Ручные пожарные извещатели размещены вдоль эвакуационных путей, у выходов из здания. Расстояние в коридоре между ручными пожарными извещателями не превышает 50 метров. Извещатели пожарные ручные устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте 1.5 м от уровня пола с соблюдением пунктов 13.13.1-13.13.3 действующего СП 5.131.30.2009.

В помещениях датчики расположить на потолке между светильниками.

При монтаже системы пожарной сигнализации использовать материалы, не поддерживающие горению. Всю кабельную продукцию в производственном помещении защитить трубой ПВХ, а в административных помещениях кабельным каналом ПВХ.

6.2.7 Технологическая часть

Данная часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование и предусматривает раздел технологические решения для строительства многоцелевого здания в г. Атырау, мкр. Самал

В качестве исходных данных использованы:

- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания".

Проект разработан на основании задания Заказчика. Технологической частью рабочего проекта офисных помещений разработаны на основании задания на проектирования и требований СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания". На втором и третьем этажах здания предусмотрены мероприятия для доступа маломобильных слоев населения: санузлы, наклонные подъемники.

Каждый кабинет офисных помещений оборудован стандартным набором мебели и компьютерной техники. На каждом этаже предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря.

Планировка помещений выполнена таким образом, что можно разместить несколько небольших организаций.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ивзрывопожароопасных ситуаций

На проектируемом объекте предусмотрены мероприятия по технике безопасности; пожарная безопасность в соответствии с требованиями действующих норм технологического и строительного проектирования, предотвращающие аварийные режимы эксплуатации.

Предотвращение чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций и их последствия обеспечиваются за счет реализации следующих мероприятий:
обеспечение безопасности производства;
обеспечение защиты от пожаров;
соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом;

Сварочные работы должны производиться в соответствии с требованиями «Инструкции о мерах пожарной безопасности при производстве огневых работ на энергетических объектах».

При угрозе возникновения пожара необходимо привести в готовность имеющиеся средства пожаротушения.

Данные мероприятия способствуют заблаговременной подготовке людей к защите от вредных производственных факторов и угрозы возникновения ЧС и координированным действиям при оповещении и эвакуации людей из территории, где произошла ЧС.

6.4 Охрана окружающей среды

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК и отсутствием утвержденных органом в области охрана окружающей среды нормативно - правовых актов в области охрана окружающей среды, комплексная вневедомственная экспертиза не выдает экологическое заключение.

Представлено гарантийное письмо №026-21 от 17.11.2021г. Мейірбеков М., где заказчик гарантирует получение экологических разрешительных документов уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности до начала

ArchTeamEngineering

строительно-монтажных работ и уведомит экспертную организацию при получении разрешительных документов.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническимнормам

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда,отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможностисоблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредныхпроизводственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодательобеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуетсяпринципом "защита временем".

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств дляработающих на строительной площадке должна быть закончена до началаосновных строительно-монтажных работ.

Во избежание доступа посторонних лиц строительная площадка должна бытьограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ23407. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимооборудовать сплошным защитным козырьком.Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы кним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общееравномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок,строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается всоответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок иучастков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, иосуществляется установками общего (равномерного или локализованного) икомбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двухлюкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следуетпредусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которыхвозможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускаетсяснижение до 0,5 лк.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается отстроительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки нацентральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердоепокрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком иемкостью для забора воды.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляютсяв закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должнасоответствовать документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения ипредусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды,молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС.

Arch Team Engineering

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаютсясредствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызграсплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21–25 оС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловымиустройствами, не превышающими плюс 40 оС.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечиваетсяследующее обслуживание в зависимости от числа работающих ипродолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения дляпереодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и дляукрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодныхусловий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарнымииумывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжнойвентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованнымсистемам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованныхсистем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха,гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты,умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания ихранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальнойодежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первойпомощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуютсяпрофилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, незагромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями,противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средствиндивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используютсятоксические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатациястоловых предусматривается в соответствии с документами государственнойсистемы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовойк м есту р абот с р аздачей и п риемом п ищи в специально выделенном помещении.
На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляетсясанитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документамигосударственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования всоответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаютсясредствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызграсплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;

2) дистанционное управление;

3) средства индивидуальной защиты;

4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение временивоздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические идругие мероприятия.

ArchTeamEngineering

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел безиспользования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей взонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

При температуре воздуха ниже минус 40 оС предусматривается защита лицаиверхних дыхательных путей.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальнаяодежда,специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии спорядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальнойобувью и другими средствами индивидуальной и коллективнойзащиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют ихполу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечиватьв течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторовпроизводства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальнойзащиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт,дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды,специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваютсясушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

При разработке и эксплуатации технологических процессов ипроизводственного оборудования предусматривается:

1) ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных иконечных продуктах, выпуск конечных продуктов в не пылящих формах;

2) применение технологии производства, исключающие контакт работающихлиц с вредными производственными факторами;

3) применение в конструкции оборудования решений и средств защиты,предотвращающих поступление (распространение) опасных и вредныхпроизводственных факторов в рабочую зону;

4) установка систем автоматического контроля, сигнализации и управлениятехнологическим процессом на случай загрязнения воздуха рабочей зонывеществами с остронаправленным действием;

5) механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ;

6) своевременное удаление, обезвреживание технологических ивентиляционных выбросов, утилизацию и захоронение отходов производства;

7) коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных веществ ифакторов;

8) контроль уровней опасных и вредных производственных факторов нарабочих местах;

9) включение требований безопасности в нормативно-техническую

10) осуществление производственного контроля в соответствии сосуществляемой ими деятельностью;

11) получение санитарно-эпидемиологического заключения на изменениятехнологического процесса (увеличения производственной мощности,интенсификация процессов и производства и другие отклонения от утвержденногопроекта), в соответствии с действующим законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6.6 Организация строительства

ArchTeamEngineering

Организация строительства разработана в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов.

Разработаны мероприятия по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности, потребности в рабочих кадрах, продолжительности строительства, во временных зданиях и сооружениях.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно требованиям СП РК 1.03-102-2014г «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II. Продолжительность строительства составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало строительства объекта запланировано на IV квартал 2021 года согласно письму ТОО «HERITAGE CONSTRUCTION» №015/29.09 от 29.09.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заявки МЕЙІРБЕКОВМ.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в технико-экономическое обоснование в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ArchTeamEngineering» в рабочий проект «МНОГОЦЕЛЕВОЕ ЗДАНИЕ, ОФИС, АВТОСЕРВИСНЫЙ КОМПЛЕКС С МАГАЗИНОМ»,внесены следующие дополнения:

Общая часть

- В задании на проектирования указать дату утверждения, и проставить печати подписи, указать технико-экономические показатели объекта так указанные в задании не соответствуют проектируемому объекту;
- Предоставить АПЗ на проектируемый объектов;
-Предоставить инженерно-геодезический участка проектирования;
-Предоставить разрешительные документы на земельный участок гос.акт, решение, договор купли продажи, и т.д.
- Предоставить согласованный эскизный проект проектируемого объекта.

Пояснительная записка
- Пояснительная записка предоставлена от другого проекта.

Проект организации строительства
- Раздел «Проект организации строительства» предоставлен от другого проекта, привести в соответствие.
- Раздел «Проект организации строительства», следует разработать в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002);

- В составе ПОС также указать решения по применению организации строительства, данные об источниках и порядке обеспечения строительства водой, электроэнергией, паром и прочими ресурсами;
- Все ссылки на устаревшие нормативные документы, заменить вновь введенными;

Паспорт проекта
- Раздел «Паспорт проекта» предоставлен от другого проекта, привести в соответствие.

Энергетический паспорт
- Раздел «Энергетический паспорт» предоставлен от другого проекта, привести в соответствие.

Генеральный план
-Предоставить раздел Генеральный план. Так как предоставленный раздел не открывается.

Архитектурно-строительные решения
- Предоставить обложку и титульный лист заверенные подписью и печатью первого руководителя проектной компании и главным инженером проекта;
- В штампах чертежа указать номер проекта и подписать чертежи разработчиком, ГИПом, и Проверяющим.
- Предусмотреть описание архитектурных решений объекта, основные архитектурные параметры и объемно-планировочные решения проектируемого объекта;
- Предоставить фасады и разрезы здания;
- Предоставить расчет по конструктивной части проекта, позволяющих оценить прочность, надежность и устойчивость зданий и сооружения;
- Предоставить кладочный план 1 и 2 этажа;
- Привести общие данные в соответствие с проектными решениями;
- Выделить фундаментную часть в отдельный раздел ЮК в полном составе согласно СН РК 1.02-03-2011 с предоставлением рассчета на несущую способность.
- Предоставить чертежи лестнечных маршей.
- Предоставить проектные решения по созданию доступной среды МГН.(пандус)

ArchTeamEngineering

Водопровод и канализация
- Предоставить обложку и титульный лист заверенные подписью и печатью первого руководителя проектной компании и главным инженером проекта;
- В штампах чертежа указать номер проекта и подписать чертежи разработчиком, ГИПом, и Проверяющим.
- Предоставить Гидравлический расчет трубопроводов.
-Экспликация помещений отсутствует, привести в соответствия.
- Отсутствует Спецификация оборудования и материалов, привести в соответствие.

Отопление и вентиляция
- Предоставить обложку и титульный лист заверенные подписью и печатью первого руководителя проектной компании и главным инженером проекта;
- В штампах чертежа указать номер проекта и подписать чертежи разработчиком, ГИПом, и Проверяющим.

- Предоставить Гидравлический расчет системы отопления
- Уточнить от куда осуществляется отопления здания. На плане отсутствует откуда идет приток горячей воды, в общих данных указано что от котельной. Если котельная Проектируемая предоставить чертежи на нее.
-Экспликация помещений отсутствует, привести в соответствия.
- Отсутствует Спецификация оборудования и материалов, привести в соответствие.

Пожарная сигнализация
- Предоставить обложку и титульный лист заверенные подписью и печатью первого руководителя проектной компании и главным инженером проекта;
- В штампах чертежа указать номер проекта и подписать чертежи разработчиком, ГИПом, и Проверяющим.
- Отсутствует план расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации 1 и 2 этажа.
-Экспликация помещений отсутствует, привести в соответствия.
- Отсутствует Спецификация оборудования и материалов, привести в соответствие.

Технологические решения
- Предоставить обложку и титульный лист заверенные подписью и печатью первого руководителя проектной компании и главным инженером проекта;
- В штампах чертежа указать номер проекта и подписать чертежи разработчиком, ГИПом, и Проверяющим.
- Описать технологические решения в общих данных. (в общих данных идет описания конструктивных решений)
-Экспликация помещений отсутствует, привести в соответствия.
- Отсутствует Спецификация оборудования и материалов, привести в соответствие.

Электроосвещение
- Предоставить обложку и титульный лист заверенные подписью и печатью первого руководителя проектной компании и главным инженером проекта;
- В штампах чертежа указать номер проекта и подписать чертежи разработчиком, ГИПом, и Проверяющим.
- Описать технологические решения в общих данных. (в общих данных идет описания конструктивных решений)
-Экспликация помещений отсутствует, привести в соответствия.
- Отсутствует Спецификация оборудования и материалов, привести в соответствие.
-Предоставить в составе раздела электрическую принципиальную схему.
- Откорректировать план прокладки сетей освещения.(на планах не видно прокладку кабеля);

Охрана окружающей среды
- Предоставлен раздел ООС от проекта «Пристройка к существующему зданию автосервиса по адресу: г.Атырау, проспект Исатай Тайманова, 135/2»
- Предоставить гарантийное письмо что проект экологии будет проходить ГЭЭ отдельно до начала Строительно-монтажных работ.

7.2 Оценка принятых решений

ArchTeamEngineering

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом 28 февраля 2015 года №165 Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным объектам.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в РК.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности.

Основные техническиепоказатели по рабочему проекту

№п/п	Наименованиепоказателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемыек утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадьучастка	га	0,1800	0,1800
2	Площадьзастройки	га	0,058	0,058
3	Общаяплощадь здании	м²	580	580
4	Строительныйобъем	м3	6 392,98	6 392,98
5	Этажность		2	2
6	Нормативнаяпродолжительностьстроительства	месяц	8	8

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Многоцелевое здание, офис, автосервисный комплекс с магазином», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению соследующими техническими показателями:

Площадь участка – 0,18 га.
Площадь застройки – 0,058га.
Общая площадь здании – 580,00 м².

ArchTeamEngineering

Строительный объем – 6392,98м3
Этажность здания – 2 этаж.
Нормативная продолжительность строительства – 8 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована МейірбековМ. всоответствии с условиями договора№АТЕ-0035 от 20.10.2021г.

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

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

5.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Көп мақсатты ғимарат, кеңсе, дүкені бар автосервис орталығы»,жұмыс жобасына енгізілген өзгертулер мен қосамшаларды ескергенде нормативтік-құқықтық актілері мен ҚазЖШСстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және техникалық көрсеткіштерді бекіту ұсынылады:

Учаскенің ауданы -0,18 га.
Құрылыс алаңы -0,058га.
Ғимараттың жалпы ауданы -580,00 м2.
Құрылыс көлемі - 6392,98м3
Ғимараттың қабаттылығы -2 қабат.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы – 8 ай;

2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.11.2021 жылдың №АТЕ-0035шарттың талаптарына сайкес Мейірбеков М. етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

5.Тапсырысшы құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін тиесілі органнан жобаланатын құрылыс нысанының экологиялық бағасы бойынша рұқсатқұжаттарын алуы және құжаттардың алынғаны туралы ресми түрде сараптама мекемесіне хабарлауы тиіс.

Arch Team Engineering

Директор

ТОО «ArchTeamEngineering»

Исмаганбетова Г.Х.

Эксперт

ТОО «ArchTeamEngineering»

Туяков А.А.

Эксперт

ТОО «ArchTeamEngineering»

Сак А.Б.

Начальник производственного отдела

ТОО «ArchTeamEngineering»

Сүйеуов А.Қ.

Эксперт

ТОО «ArchTeamEngineering»

Базаров С.И.

Главный бухгалтер

ТОО «ArchTeamEngineering»