«Дүкен құрылысы»: Маңғыстау облысы, Бейнеу ауданы, Бейнеу селосы, Тәуелсіздік №16А бойынша» (инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз) жұмыс жобасы бойынша»
жұмыс жобасы бойынша

25.08.2022 ж. № AUENG-0008/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Амирбаева Зылиха Одакбаевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "Best Project Engineering"

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Дүкен құрылысы»: Маңғыстау облысы, Бейнеу ауданы, Бейнеу селосы, Тәуелсіздік №16А бойынша» (инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз) жұмыс жобасы бойынша» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Аулие ата инжиниринг» ЖШС берді.

«Аулие ата инжиниринг» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ AUENG-0008/22 от 25.08.2022 г.

по рабочему проекту
««Строительство магазина» по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, село Бейнеу, улица Независимости №16А .
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Амирбаева Зылиха Одакбаевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Best Project Engineering"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина» по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, село Бейнеу, улица Независимости №16А . (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» выдано ТОО «Аулие ата инжиниринг».

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

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** III Категория

1.2. **Класс опасности:** 4 класс опасности

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

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** «Строительство магазина» по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, село Бейнеу, улица Независимости №16А. (Без наружных инженерных сетей и сметных документации), «Дүкен құрылысы»: Маңғыстау облысы, Бейнеу ауданы, Бейнеу селосы, Тәуелсіздік №16А бойынша» (инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз) жұмыс жобасы бойынша

3. **ОСНОВАНИЕ:** ААИ-03/00095 от 26.07.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** Амирбаева Зылиха Одакбаевна

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "Best Project Engineering"

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

7.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование утвержденное Заказчиком от 25.07.2022 г.;
Договор купли-продажи №5182 от 11.06.2021 года;
Решение Акимата Бейнеуского района Акима села Бейнеу №653 от 28 марта 2022 года;
Акт на земельный участок №2106181620132792 от 13.09.2021 г., кадастровый номер 13-196-002-234, площадью 0,0288 га, выданный «Государственной корпорацией «Правительство для граждан» филиалом некоммерческого акционерного общества по Мангистауской области Бейнеуский районный отдел по регистрации и земельному кадастру;
Архитектурно-планировочное задание на проектирование выданное руководителем отдела ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостройтельства» № KZ50VUA00652377 от 28.04.2022 года;
Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполнен ТОО «АТК-Жанаозен» в 2022 году, инв.№428 (Государственная лицензия от 07.04.2006 года МҚЛ № 0000025, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18.04.2013 года);
Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «АТК-Жанаозен» в 2022 году (Государственная лицензия от 07.04.2006 года МҚЛ № 0000025, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18.04.2013 года);
Письмо №03 от 25.07.2022 года, о начале строительства объекта в 3 квартале (август) 2022 года из собственных средств;
Эскизный проект, выполненный ТОО «Best Project Engineering» в 2022 году.

Технические условия:
ГКП «Бейнеуэнергосервис»на ПХВ акимата Бейнеусуого района от 24.01.2022 года №36 на электроснабжение;
КГП на ПХВ «Бейнеусусервис» Бейнеуского районного акимата от 24.11.2021 года №388 на водоснабжение и водоотведение.

7.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
Согласование эскизного проекта, выданное ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостройтельства» от 29.06.2022 года № KZ07VUA00693794; Письмо о согласовании рабочего проекта и расмотрения его без сметной документации №03 от 25.07.2022 года.

7.3 Перечень документации, представленной на экспертизу
Том 1 - ОПЗ - Общая пояснительная записка.
Том 2 - Рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
АС – архитектурно-строительные решения;
ОВ – отопление и вентиляция;
ВК – внутреннее водоснабжение и канализация;
ЭО – электроосвещение;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт здания.
Конструктивные расчеты.

7.4 Цель и назначение объекта строительства
Развитие предпринимательства в регионе и улучшение конкурентной среды в сфере торговли и услуг.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
В административном отношении участок выполнения инженерно-геологических работ находится в Бейнеуском районе, село Бейнеу, проспект Независимости, №16 А.
Согласно нормативным документам, на площадке пробурены 3 скважины глубиной до 6,0м. Из скважин отбирались монолиты грунтов и керна из полускальных пород для лабораторных исследований. Отбор проб грунта произведен колонковой трубой диаметром 135мм. Детальность опробования обеспечивает получение достоверных обобщенных показателей физико-механических и физических свойств пород, слагающих геологический разрез.
По окончании буровых работ скважина засыпана с последующей трамбовкой.
В соответствии с СП РК 3.03-104-2014 район изысканий относится к V дорожно-климатической зоне.
Постоянная гидрографическая сеть отсутствует на всей изученной территории. Временные водотоки возникают только во время ливневых дождей и таяния снегов.

Ситуационная схема размещения участка на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 23,95°С;
нормативная снеговая нагрузка (СП РК EN 1991-1-3:2003/2011)	- 80 кгс/м2;
нормативная ветровая нагрузка (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011)	- 77 кгс/м2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (согласно отчету ИГИ)	- 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 6_2 баллов.

Климат района - резко континентальный, аридный, характеризующийся большими амплитудами годовых и суточных колебаний. Влияние Каспийского моря на климат ограничено, и заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается.

Район, в целом, относится к зоне полупустынных степей, для которых характерны жаркое сухое лето, с преобладанием ясной сухой погоды, и морозная малоснежная зима.

Инженерно-геологические условия участка строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполнен ТОО «АТК-Жанаозен» в 2022 году (Государственная лицензия от 07.04.2006 года МҚЛ № 0000025, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18.04.2013 года).

Грунтовые воды в процессе настоящих изысканий до глубины 6.0 м не обнаружены.

В геологическом строении площадки проектируемого расположения домов принимают участие коренные породы сарматского яруса неогена, перекрытые с поверхности четвертичными элювиально-делювиальными грунтами. По коренным породам развита кора выветривания известняков - так называемый «гипсовый горизонт» - обломки и глыбы

коренных известняковых пород, перемешанных с супесчано-суглинистым заполнителем с повышенным содержанием гипса.
Грунтовые воды в период проведения изысканий до глубины 6 м не вскрыты.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов, обобщения материалов по объектам, ранее выполненным в районе работ, на изученном участке выделены 3 инженерно-геологический элемент (далее ИГЭ).
Физико-механические свойства грунтов
ИГЭ-1 – Суглинок бурого цвета, твердой консистенции, легкий, пылеватый, со щебнем и обломками известняка, с включением аморфного гипса до 10%. Мощность слоя - 0.6- 0.7м. Нормативные значения грунта: Плотность грунта ρн=1,59г/см3, удельное сцепление Сн=30 кПа, угол внутреннего трения φн=21º. Модуль деформации Ен=8,1МПа (в естественном состоянии), Ен=3,6МПа (в водонасыщенном состоянии).
Грунт просадочный. Тип просадочности 1.Начальное просадочное давление Ро=0,03 МПа.
ИГЭ-2 – «Гипсовый горизонт» - скопление обломков и отдельных глыб сильно выветреных загипсованных коренных известняковых пород, перемешанных с аморфным гипсом супесчаным материалом. Мощность слоя до 1,0 м. Грунты ИГЭ-2 обладают крайне невыдержанными и неравномерными физико-механическими свойствами по простиранию и глубине. Нормативные значения грунта: Плотность грунта ρн=1,61г/см3, удельное сцепление Сн=15кПа, угол внутреннего трения φн=22º. Модуль деформации Ен=11,7МПа (в естественном состоянии), Ен=5,5МПа (в водонасыщенном состоянии).
Грунт просадочный. Тип просадочности 1. Начальное просадочное давление Ро=0,02Мпа.
ИГЭ-3 – Известняк-ракушечник розовато-бурый, низкой прочности с прослоями известняка малопрочного, размягчаемый. Вскрытая мощность - 4.4м. Нормативные значения грунта: плотность грунта ρн = 1,70г/см3; предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 2,1МПа (в естественном состоянии); Rсжн = 1,5МПа (в замоченном состоянии). Расчетные значения предела прочности Rсжн = 1,2МПа (в замоченном состоянии).
Коррозионная активность грунтов к углеродной стали по данным лабораторных исследований - высокая (величина потери массы стального образца до 3,7 г/сутки).
Засоленность грунтов (ГОСТ 25100-95). Грунты незасолены. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,886%.
Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (12200 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.
По содержанию хлоридов (3150 мг/кг +3050) фунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Аккудук для: насыпного грунта – 0,98м; суглинка – 0,80м; крупнообломочных – 1,19м.
Максимальная глубина проникновения 0ºС в почву составляет – 1,60м
Сейсмичность района составляет 6_2 баллов.

8.2. Проектные решения

8.2.1 Генеральный план

Генеральный план проектируемого объекта разработан в масштабе 1:500 на основании топографической съемки, выполненной ТОО «АТК-Жанаозен» в 2022 года.

Система координат – местная, система высот - местная.

Строительство магазина предусмотрено на свободном от застройки и зеленых насаждений участке по проспекту Независимости, в селе Бейнеу, Бейнеуский район, Мангистауской области.

Территория проектирования четырёхугольной формы в плане, с размерами сторон 34,0х16,0м; общей площадью 0,0544 га.
Генеральным планом разработана посадка проектируемого здания на отведенной территории.
Генеральным планом на участке предусмотрено размещение: Магазина.
Привязка участка на местности координатная. Привязка здания на территории принята от углов участка.
Расположение проектируемого здания принято с учетом санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности, обеспечения рациональных транспортных и инженерных связей. Подъезд к зданию осуществляется со стороны существующей автомобильной дороги с юго-восточной стороны участка. Трассировка существующих проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к проектируемому объекту, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здания. Внешние подъездные дороги данным рабочим проектом не предусмотрены.
Благоустройство участка в рамках данного проекта не предусмотрено.
Рельеф местности – ровный. Вертикальная планировка участка предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, искусственным покрытиям в пониженные места рельефа и за пределы участка.
В соответствии с действующими нормативными требованиями предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения. Ширина тротуаров и дорожек, устройство бордюров и пандусов приняты в соответствии с требованиями доступности зданий и сооружений для МГН.
Площадка для ТБО существующая, расположенная на расстоянии 25 метров от проектируемого здания.
Согласно задания на проектирование от 25 июля 2022 года, наружные инженерные сети в рамках данного проекта не разрабатывались.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Общая площадь участка	га	0,0544
2	Площадь застройки	$м^2$	499,3
3	Плотность застройки	%	92

8.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусматривается строительство магазина. Классификационная группа магазина - I*Н*.
Здание двухэтажное, бесподвальное, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 29,6х15,6м.
Высота помещений первого этажа в свету (от пола до потолка) - 3,8м. Высота помещений второго этажа в свету (от пола до потолка) - 3,2м.

На первом этаже расположены помещения: тамбур, торговый зал, санузел, лестничная клетка, котельная. На втором этаже расположены помещения: торговый зал, лестничная клетка.
По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 3.1 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».
За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.
В здании в качестве вертикальной связи между этажами предусмотрена внутренняя открытая лестничная клетка.
Эвакуация людей с первого этажа здания осуществляется непосредственно наружу с двух противоположенных сторон. Эвакуация людей со второго этажа здания осуществляется через наружную металлическую лестницу и внутреннюю лестничную клетку в торговый зал первого этажа, далее наружу через тамбур.
Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.
Наружная отделка стен – декоративная штукатурка с последующей окраской фасадной краской. Отделка цоколя – плитка «рваный камень».
Внутренняя отделка помещений: потолок – затирка швов, шпаклевка, водоэмульсионная окраска; стены и перегородки – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска / облицовка керамической плиткой. Полы - с покрытием из керамической плитки (ГОСТ 6787-2001).
Окна предусмотрены из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с двухкамерным стеклопакетом. Подоконники - профильные поливинилхлоридные. Двери внутренние – деревянные (ГОСТ 6629-88). Двери наружные - стальные (ГОСТ 31173-2016).
Крыша – чердачная (с холодным чердаком), с наружным неорганизованным водостоком. Уклон кровли - 6%.
Основные технические показатели:
общая площадь – 888,92м2;
полезная площадь – 861,68м2;
торговая площадь – 850,1м2;
строительный объем – 4593,56м3;
площадь застройки – 499,3м2.

8.2.3 Конструктивные решения
Степень огнестойкости здания - II. Уровень ответственности здания - II.
Основанием фундаментов здания служит мергель глинистый, зеленовато-серый, твёрдый с прослоями полускального мергеля низкой прочности и известняка очень низкой прочности.
Конструктивная схема здания – смешанная. Здание частично имеет рамный каркас с продольным расположением балок к несущей стене. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонных плит перекрытий, продольных и поперечных каменных стен, балок и монолитных поясов.
Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные из бетона класса В20, по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, на сульфатостойком портландцементе с выпусками арматуры для колонн диаметром 22(18) мм класса А-III (А400), хомуты диаметром 6 мм класса А-III (А400). Размер подошвы фундаментов принят 1,2х1,2 м;

армирование фундаментов предусмотрено сетками из арматуры диаметром 20 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016.
Фундаменты под стены – ленточные монолитные из бетона класса В20, по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундаментов высотой 0,4 м и шириной 1,0 м. Арматура AIII (А400), AI (А240) по ГОСТ 34028-2016.
Балки и колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400 мм, арматура AIII (А400), AI (А240) по ГОСТ 34028-2016.
Монолитный пояс - из бетона класса В25 сечением 400х200 мм, арматура AIII (А400), AI (А240) по ГОСТ 34028-2016.
Лестница внутренняя (площадки и марши) – монолитная железобетонная из бетона класса В30, арматура AIII (А400) по ГОСТ 34028-2016.
Лестница наружная (площадки и марши) – из сборных металлических элементов. Фундамент под стойки и косоуры - столбчатые монолитные из бетона класса В15, армированные сеткой по ГОСТ 23279-2012.
Наружные и внутренние несущие стены толщиной 390мм - из камня ракушечника I/COMP/35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе М50.
Перегородки толщиной 190мм и 100мм - из камня ракушечника I/COMP/35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе марки М50.
Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.
Плиты перекрытия - сборные железобетонные по ГОСТ 9561-2016.
Кровля - скатная по металлическим фермам и прогонам, с покрытием из кровельных сэндвич-панелей (ТУ 5284-001-33580768-99).
Крыльца и пандус - монолитные из бетона класса В12,5, армированные сеткой по ГОСТ 23279-2012. Покрытие – нескользкая керамическая плитка.
Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.
Под фундаментами выполнена щебёночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.
По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1000м.
Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50.
Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.
Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100, состава 1:2 на сульфатостойком портландцементе, толщиной 20мм.
Все металлические конструкции грунтуются в заводских условиях ПФ-115 ГОСТ 6565-76* по грунтовке ГФ-21.

8.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.
Отопление здания осуществляется от электрических конвекторов типа Thermor EVIDENCE 2 ELEC, с регулятором температуры. Электрические конвекторы предназначены для обогрева помещений путем естественной конвекции и рассчитаны на продолжительную работу без надзора при соблюдение правил монтажа и эксплуатации, оснащен автоматикой, позволяющий поддерживать комфортный микроклимат при минимальном потреблении электроэнергии, монтируются на стену.
Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха в помещения обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки, клапаны или другие устройства. В санузлах предусмотрен вытяжной

воздуховод. Воздуховоды выполнены из не оцинкованной кровельной стали. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.
Кондиционирование. Для комфортного микроклимата в помещениях с постоянным пребыванием персонала на летнее время предусматривается кондиционирование при помощи кондиционеров типа Almacom, оборудованных автоматической системой управления, которые работают на обогрев и охлаждение.
Монтаж систем отопления, вентиляции и кондиционирования производить в соответствии требованиям СП РК.
Основные технические показатели
расход тепла составляет – 85500 Вт
расход холода составляет – 105420 Вт

Водоснабжение и канализация
Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки ГП, АС, технических условий и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.
Водоснабжение объекта были выполнены от проектируемой емкости запаса воды объемом 6 м3, с заполнением резервуара привозной водой.
Канализация отводиться в проектируемый сборный колодец.
Обеспечение водой для питьевых нужд проектом предусматривается привозная бутилированная вода, питьевого качества.
Обеспечение пресной водой на хозяйственно - бытовые нужды объекта будет предусматриваться привозной водой питьевого качества.
Система водоснабжения питьевой воды используется на следующие нужды:
- Хозяйственно-питьевые нужды;
Основные решения по водоснабжению и канализации
В проекте предусмотрены следующие системы:
- водопровод хозяйственно-питьевой воды В1;
- водопровод горячей воды Т3, от смесителя с подогревом;
- канализация хозяйственно-бытовая К1;
Трубопроводы внутренних сетей системы В1, прокладываемый в здании выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 Ø20мм.
Трубопроводы внутренних сетей системы Т3, прокладываемый в здании выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 Ø20мм.
Система внутреннего водопровода включает в себя: разводящую сеть, подводки к санитарным приборам, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру.
Система Т3 предусмотрена от смесителя с подогревом воды типа AQUA WH103W.
Сети канализации К1, проложенные в здании, стояки и отводные линии, предусмотрены из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-2014
Система внутренней канализации К1 проектируется самотечной для отвода сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть и предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб Ø50мм и Ø100мм по ГОСТ 22689-2014.
Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется посредством присоединительных деталей из пластмассы канализационными трубами из поливинилхлорида Ø50мм, Ø110мм.
Для вентиляции канализационной сети предусмотрен канализационный стояк из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 Ø100мм, который выведен выше кровли на 1,0м. Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:
расход воды системы В1– 0,185 м3/сут;
расход воды системы Т3 – 0,065 м3/сут;
расход сточных вод К1 – 0,25 м3/сут.

Электротехнические решения

Электроосвещение

Настоящий комплект чертежей проектной документации выполнен на основании задания на проектирование заказчика и технических условий.
Проектная документация по объекту выполнена на основании:
- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан ПУЭ РК;
- СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- Правила технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ);
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок (ПТБ).

В соответствии с техническими решениями, основными потребителями электроэнергии по настоящему проекту являются электроприемники III, II категории проектируемого магазина и систем инженерного обеспечения.
В отношении надежности электроснабжения электроприемники проектируемый магазин в целом относиться к II категории в соответствии с классификацией ПУЭ.
Полная расчетная мощность – 11,38 кВт, установленная мощность – 13,39 кВт.
В проектируемом объекте применяется система переменного трехфазного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью напряжением 380/220 В.
Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей выбраны на основании электрических нагрузок отопительных, осветительных и прочих установок.
Освещение производиться светильниками типа LTT-LED 18.
Эвакуационное освещение производиться светильниками с аварийным блоком питания.
Также установлены розетки и выключатели. Установку штепсельных розеток в помещениях основного пребывания детей установить на высоте 1,8 м от уровня пола.
Для обеспечения надлежащего качества электрической энергии, согласно требованиям ГОСТ 13109-97, падение напряжения в питающих кабелях не превышает 5 % для силовых приемников и осветительных нагрузок.
Проектом предусмотрен учет электрической энергии.

Защитные мероприятия.

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.
Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление или зануление. Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.
Для защиты людей от поражения электрическим током в щитке освещение для розеточной сети установлены УЗО на ток срабатывания 30 мА.
Заземлению подлежат металлические корпуса всех электроприемников посредством присоединения к стальной полосе через болтовое соединение, которая в свою очередь присоединена к заземляющему устройству.

Система связи

Автоматическая пожарная сигнализация

Для обнаружения возгораний в здании магазина применяются пожарные дымовые оптико-электронные извещатели ИП 212-41М и извещатели пожарные ручные ИПР 513-10.

В случае визуального обнаружения очагов возгорания, предусматривается включение тревоги с помощью ручного пожарного извещателя, нажатие на который вызовет действия, аналогичные действиям автоматического пожарного извещателя.
Ручной пожарный извещатель устанавливается на стене, на высоте 1,5 метра от уровня пола.
При срабатывании не менее чем двух безадресных пожарных извещателей на приборе приёмно-контрольном охранно-пожарном «РИФ ОП8», отображается шлейф сигнализации, соответствующий зоне, в которой обнаружено возгорание, включается световое и звуковое оповещение о пожаре.
Для визуальной и звуковой сигнализации пожарной опасности проектом предусмотрена установка внутри защищаемых зданий светозвукового оповещателя типа LDH (LD-H96, VLP-1). Для обозначения эвакуационных выходов предусмотрены световые табло «Выход/Шыгу».

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:
на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;
предусмотрены эвакуационные выходы;
двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;
все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;
в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;
предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация.

8.4 Санитарно-эпидемиологическая часть

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.
Санитарно-бытовое обеспечение работающих должно занимать одно из ведущих мест в системе мероприятий по оздоровлению условий труда. Поэтому при организации производства санитарно-технических работ наибольшее значение в санитарно-гигиеническом отношении имеет обеспечение рабочих потребным количеством передвижных соответствующим образом оборудованных бытовых помещений. Эти помещения следует размещать вблизи входов на строительную площадку с максимальным приближением.
Санитарно-бытовое обеспечение работников хозяйственного объекта также является важной составляющей обеспечения комфортных условий труда. В этих нормах установлены площади, количество, порядок размещения и устройства гардеробных, кладовых, душевых, умывальных и других помещений санитарно-бытового обеспечения работников.
Улучшение санитарно-бытового обеспечения работающих состоит в доведении количества санитарно-бытовых помещений и устройств на предприятиях до уровня, соответствующего действующим нормам, и в поддержании их в надлежащем состоянии при эксплуатации.

В работах по возведению и отделке зданий и сооружений первостепенное гигиеническое значение приобретают комплексная механизация труда, санитарно-бытовое обеспечение, индивидуальные средства защиты и медико-профилактические мероприятия.
По обеспечению профессиональной безопасности уровень безопасности на производстве в значительной мере определяется состоянием здоровья работников и их санитарно-бытовым обеспечением.
Для принятия в плановом порядке организационно-технических и санитарно-оздоровительных мер с целью улучшения условий труда, предупреждения несчастных случаев и заболеваний, санитарно-бытового обеспечения работающих.

8.5 Организация строительства.
Раздел «Проект организации строительства» разработан на основании СН РК 1.02-03-2011. В рабочем проекте организации строительства рассмотрены и предоставлены методы производства основных строительно-монтажных работ, решения по обеспечению строительства рабочими кадрами, электроэнергией, водой, машинами и механизмами. Разработаны мероприятия по охране труда и техники безопасности труда на производстве Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, Б.4.1 «Торговля и общественное питание» и составляет 6 месяцев.
Согласно письму Заказчика №03 от 25.07.2022 года строительство объекта запланировано на 3 квартал (август) 2022 года. Источник финансирования – собственные средства.

8.6 Сметная документация.
Согласно письму Заказчика №03 от 25.07.2022 года сметная документация на рассмотрения не предоставлена.

9. Ссылка на окончательную версию ПСД:

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

1. Ведущий эксперт
Троян Наталья Геннадьевна - Соответствует

2. Организация строительства
Троян Наталья Геннадьевна - Соответствует

3. Инженерно-геологические изыскания
Троян Наталья Геннадьевна - Соответствует

4. Генеральный план
Троян Наталья Геннадьевна - Соответствует

5. Архитектурно-строительные решения
Келазева Наталья Анатольевна - Соответствует

6. Отопление и вентиляция
Курманалиев Альмахамбет Ахметалиевич - Соответствует

7. Внутренние сети водопровода и канализации
Курманалиев Альмахамбет Ахметалиевич - Соответствует

8. Электроосвещение
Аримбекова Алия Турганбаевна - Соответствует

9. Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения. Системы связи.Наружные сети связи.
Аримбекова Алия Турганбаевна - Соответствует

10. Санитарно-эпидемиологический раздел
Троян Наталья Геннадьевна - Соответствует

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

10.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:
Без замечаний

10.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) не относящиеся к технически сложным уровень ответственности.
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.
В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,0544	0,0544
3	Площадь застройки	$м^2$	499,3	499,3
4	Общая площадь	$м^2$	888,92	888,92
5	Торговая площадь	$м^2$	850,1	850,1
6	Строительный объем	$м^3$	4593,56	4593,56
7	Продолжительность строительства	мес	6	6

11. ВЫВОДЫ

11.1 С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Строительство магазина» по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, село Бейнеу, проспект Независимости, №16 А (без наружных инженерных сетей и сметной документации), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения.

11.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Амирбаевой З.О. в соответствии с условиями договора от 27.07.2022 года № CNTR-7.

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

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

11.5 Заказчику, до начала СМР, получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство магазина» по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, село Бейнеу, проспект Независимости, №16 А (без наружных инженерных сетей и сметной документации). О получении указанных документов уведомить ТОО «Аулие ата инжиниринг»

11. ТҰЖЫРЫМДАР

11.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Дүкен құрлысы»: Маңғистау облысы, Бейнеу ауданы, Бейнеу селосы, Тәуелсіздік даңғылы №16А бойынша (инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге ұсынылады.

11.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материал-дарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 27.07.2022 жылғы № CNTR-7 шарттың талаптарына сәйкес Амирбаева З.О. кепілдік етеді.

11.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

11.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

11.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталар алдында «Дүкен құрлысы»: Маңғистау облысы, Бейнеу ауданы, Бейнеу селосы, Тәуелсіздік даңғылы №16А бойынша (инженерлік желісіз және сметалық құжатсыз) жұмыс жобасының экологиялық бағалауына сәйкес экологиялық рұқсаттарды алуы тиіс. «Аулие ата инжиниринг» ЖШС осы құжаттардың қабылданғаны туралы хабарлаңыз.

Аликанов Н.А. (Директор)

Троян Н.Г. (Эксперт)

Курманалиев А.А. (Эксперт)

Аримбекова А.Т. (Эксперт)

Келазева Н.А. (Эксперт)