«БҚО, Бәйтерек ауданы, Мичуринское ауылы, Придорожная көшесі, 33а уч. мекен-жайы бойынша 15 орындық автобокспен дүкен салуға ЖСҚ әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

01.09.2022 ж. № OEXP-0011/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ГУСЕЙНОВ ЭМИН АЛМАС ОГЛЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПроектСтройИнжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Уральск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Бәйтерек ауданы, Мичуринское ауылы, Придорожная көшесі, 33а уч. мекен-жайы бойынша 15 орындық автобокспен дүкен салуға ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Орда Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ OEXP-0011/22 от 01.09.2022 г.

по рабочему проекту
«РП «Разработка ПСД на строительство магазина с автобоксом на 15 мест по адресу: ЗКО, район Байтерек, с. Мичуринское, ул. Придорожная, уч. 33А»»

ЗАКАЗЧИК:
ГУСЕЙНОВ ЭМИН АЛМАС ОГЛЫ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПроектСтройИнжиниринг"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Разработка ПСД на строительство магазина с автобоксом на 15 мест по адресу: ЗКО, район Байтерек, с. Мичуринское, ул. Придорожная, уч. 33А»» выдано ТОО «Орда Экспертиза».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

2. НАИМЕНОВАНИЕ: РП «Разработка ПСД на строительство магазина с автобоксом на 15 мест по адресу: ЗКО, район Байтерек, с. Мичуринское, ул. Придорожная, уч. 33А»,

БҚО, Бәйтерек ауданы, Мичуринское ауылы, Придорожная көшесі, 33а уч. мекен-жайы бойынша 15 орындық автобокспен дүкен салуға ЖСҚ әзірлеу

3. ОСНОВАНИЕ: ОЕ-03/00085 от 12.07.2022

4. ЗАКАЗЧИК: ГУСЕЙНОВ ЭМИН АЛМАС ОГЛЫ

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ПроектСтройИнжиниринг" государственная лицензия от 18.05.2017 г. ГСЛ №17009033, I-категория, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1. Основание для разработки:

1. Задание на проектирование от 25.10.2021 г.;
2. Копия земельного акта, кадастровый номер 08-118-097-2200;
3. Договор купли-продажи земельного участка от 29.03.2021 г.;
4. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ49VUA00641531 от 14.04.2022 г.;
5. Согласование эскизного проекта №KZ42VUA00654849 от 04.05.2022 г.;
6. Технические условия на газоснабжение, выданным АО «ҚазТрансГаз» №07-2019-02060 от 09.08.2019 г.;
7. Технические условия на водоснабжение и водоотведение, выданным АО «Батыс Су Арнасы» №08-14/1895 от 26.05.2022 г.;
8. Технические условия на электроснабжение, выданным ТОО «Зап.Каз.РЭК» №7/1086 от 19.07.2021 г.;

7.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Общая пояснительная записка и приложения (ОПЗиП);
- Паспорт проекта;
- Охрана окружающей среды (ООС);
- Инженерно – геологические изыскания, выполненные ТОО «Анар-ай» в 2022 г.;
- Инженерно – геодезические изыскания, выполненные ТОО «Батыс Жобалау» в 2021 г.

Рабочие чертежи
- Генеральный план (ГП);
- Архитектурно-строительная часть (АС);
- Отопление и вентиляция (ОВ);
- Водоснабжение и канализация (ВК);
- Газоснабжение (ГСВ);
- Электрическое освещение и электрооборудование (ЭОМ);
- Пожарная сигнализация (ПС);

7.3. Цель и назначение объекта строительства

Цель строительство магазина и автобокса -обслуживание населения продуктами питания, обслуживание автомобильного транспорта.

7.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Климат на всей территории района резко континентальный и засушливый. Высокие отрицательные температуры зимой и жара летом в большей степени характеризует погодные условия в районе. Острая нехватка атмосферных осадков приводит к иссушению почвы, что подвергает район частым пыльным бурям и суховеем в теплый период времени. Зима достаточно продолжительная с незначительным снежным покровом, который в отдельных местах может полностью сдуваться сильными ветрами. Температуры в январе в среднем составляют -15…-17 градусов. Весна в большей части сопровождается пасмурными и ветряными днями, суточные температуры стремительно преодолевают 0 отметку.

Лето продолжительное, яркое и палящее солнце сопровождает большую часть периода. Средние температуры в июле составляют +23…+24 градуса. Очень редки кратковременные дожди, а вот сухие грозы могут встречаться практически на всем протяжении летнего периода. Осень приносит относительно прохладную и облачную погоду. За год на территорию района выпадает до 150 мм осадков, большая часть приходится на весенний период и позднюю осень.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ – сухих степей.

Нормативная глубина промерзания грунта - 1,63,0см.
Класс функциональной опасности магазин- ф1(этап 2).
Класс функциональной опасности магазин- ф3.1(этап 1).
Класс конструктивной пожарной опасности здания - к0.
Суглинок полутвердый обладает просадочными свойствами I типа.
Подземные воды вскрыты на глубине - 1,63м. Июль 2021г.
Степень огнестойкости - III.
Класс здания по степени ответственности - II.

8.2. Проектные решения

8.2.1. Генеральный план

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Вертикальная планировка проектируемого участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных вод /и талых/ от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания. Зеленые насаждения подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

Основные показатели по генеральному плану

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,3740
2	Площадь застройки	м^2	2289,87
3	Площадь покрытия	м^2	780,34
4	Площадь бордюров, отмостки	м^2	337,70
5	Площадь озеленения	м^2	67,51

8.2.2. Архитектурные решения

Проектируемые здания возводятся в 2 этапа.

1-этап. Здание магазина

Строительство магазина со складом. Высота здания от пола до потолка - 5,00м. В здание встроена котельная. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола столовой, которая соответствует абсолютной отметке на генплане +30,50.

При разработке планировочных схем учтены требования СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

2 - этап. Здание автобокса

Строительство автобокса с холодным чердаком. Высота здания от пола до потолка - 5,45м. Столовая в автобоксе высотой здания от пола до потолка - 5,0м. В здание встроена котельная.

Строительство магазина с холодным чердаком. Высота здания от пола до потолка - 5,0м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола столовой, которая соответствует абсолютной отметке на генплане +30,50.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивная схема здания - несущие продольные и поперечные стены, жестко связанные дисками перекрытий.

Фундаменты - сборные железобетонным, подушка из монолитного бетона.

Наружные стены.

Стены наружные - кладка стен из керамзитных блоков гост 33126-2014 толщиной 400мм на цементно-песчаном растворе м50, армированная сеткой из ВР-1 ∅5 с ячейками 50х50 мм через 5 рядов кладки, с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными плитами

Стены внутренние - кладка стен из керамзитных блоков гост 33126-2014 толщиной 400мм на цементно-песчаном растворе м50, армированная сеткой из ВР-1 ∅5 с ячейками 50х50 мм через 5 рядов кладки перекрытия - плиты ж/б ребристые t=300мм.

Монолитные участки - из бетона кл. В15.

Перегородки - из кирпича сулпу-м100/f25/1,8 гост 379-2015. На цементно-песчаном растворе м50, участки перегородок в санузлах - из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4нф/м100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе м50.

Крыша - чердачная по деревянным стропилам.

Кровля - профнастил нс-35-1000-0,7; цвет RAL3003.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Окна и балконные двери - металлопластиковые с тройным остеклением индивидуального изготовления.

Двери - наружные металлические, утепленные, глухие.

Полы - бетон класса В15 t=120мм, гидроизоляция-из мастичного битума, слой щебня фракции 40-60 мм t=200мм.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 1 м с уклоном от здания не менее 0,02 высотой бровки на 0,05м выше планировочной отметки земли.

Из здания предусмотрен один эвакуационный выход: наружу через входную дверь.

Внутренняя отделка - штукатурка, шпаклевка.

Наружная отделка

Фасады декоративная штукатурка t=10мм.

При разработке планировочных схем учтены требования СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - несущие продольные и поперечные стены, жестко связанные дисками перекрытий.

Фундаменты - сборные железобетонным, подушка из монолитного бетона. Наружные стены.

Стены наружные - кладка стен из керамзитных блоков гост 33126-2014 толщиной 400мм на цементно-песчаном растворе м50, армированная сеткой из вр-1 ∅5 с ячейками 50х50 мм через 5 рядов кладки, с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными плитами

Стены внутренние - кладка стен из керамзитных блоков гост 33126-2014 толщиной 400мм на цементно-песчаном растворе м50, армированная сеткой из вр-1 ∅5 с ячейками 50х50 мм через 5 рядов кладки перекрытия - плиты ж/б ребристые t=300мм.

Монолитные участки - из бетона кл. В15.

Монолитный пояс - из бетона кл. В22,5.

Перегородки - из кирпича сулпу-м100/f25/1,8 гост 379-2015. На цементно-песчаном растворе м50, участки перегородок в санузлах - из кирпича кр-р-по 250х120х88/1,4нф/м100/2,0/50 гост 530-2012 на цементно-песчаном растворе м50.

Крыша - чердачная по деревянным стропилам.

Кровля - профнастил нс-35-1000-0,7; цвет RAL6002.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1

Окна и балконные двери - металлопластиковые с тройным остеклением индивидуального изготовления.

Двери - наружные металлические, утепленные, глухие.

Полы - бетон класса в15 t=120мм, гидроизоляция-из мастичного битума, слой щебня фракции 40-60 мм t=200мм.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 1 м с уклоном от здания не менее 0,02 высотой бровки на 0,05м выше планировочной отметки земли.

Из здания предусмотрен один эвакуационный выход: наружу через входную дверь.

Внутренняя отделка - штукатурка, шпаклевка.

Наружная отделка
Фасады декоративная штукатурка t=10мм.

Технико-экономические показатели:

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	Магазин		
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	м^2	564,37
3	Общая площадь	м^2	1580,9
4	Строительный объем	м^3	5221,6
	Автобокс		
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	м^2	1725,5
3	Общая площадь	м^2	469,50
4	Строительный объем	м^3	10 992

8.3. Инженерное оборудование

8.3.1. Отопление и вентиляция

1 - этап. Здание магазина.

ОТОПЛЕНИЕ

Здание оборудуется водяным отоплением с насосной циркуляцией.

Параметры теплоносителя для отопления 95-70 °С.

Теплоснабжение осуществляется от городских сетей.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. На каждом отопительном приборе устанавливается термостатический клапан, на подающем трубопроводе и шаровый клапан на обратном трубопроводе.

В качества нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки ТЕРМО-200 с поверхностью нагрева 1 секций -180 Вт. Система отопления монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Гидравлическое испытание трубопроводов должно предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считается выдержавшим испытание при падении давления в нем не более, чем на 0.06 МПа и при дальнейшем падении давления в течение 2-ч часов не более, чем на 0,02 МПа. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами.

ВЕНТИЛЯЦИИ.

Вентиляция - вытяжная с механическим побуждением. Выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Расчетная температура воздуха в теплый период года и влажность в помещениях не нормируются. Приток в помещения осуществляется за счет открывающихся фрамуг, окон и дверей. Приточная установка на первом этаже с механическим побуждением.

Вытяжка из помещений, предусмотрена с механическим побуждением. Вытяжные канальные вентиляторы располагаются снаружи здания, воздуховоды вытяжных систем, вывести выше крыши на 1 метр (уточнить при монтаже).

Вытяжка из помещений, осуществляется с помощью канальных вентиляторов. Воздуховоды изготовить из листовой стали ГОСТ 19903-74, толщину принять в зависимости от размеров воздуховода по СНиП 2.04.05-91. Воздуховоды применять класса н (нормальные).

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

2 - этап. Здание автобокса

ОТОПЛЕНИЕ

Здание оборудуется водяным отоплением с насосной циркуляцией. Источником теплоснабжения является напольный котел марки BUDERUS Logfno G34 WS 230 с параметры теплоносителя для отопления 80-60°С. Регулирование параметров теплоносителя предусматривается в котле и в тепловом узле. Система отопления запроектирована двухтрубная с с нижней разводкой. На каждом отопительном приборе устанавливается балансировочный клапан на подающем трубопроводе и шаровый клан обратном трубопроводе.

В качества нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки ТЕРМО-200 с поверхностью нагрева 1 секций - 180Вт и регистры из гладких труб 4 Ду 65 мм.

Система отопления монтируется из полипропиленовых труб по ГОСТ 10704-76.

Гидравлические испытания трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считается выдержавшим испытание при падении давления в ем не более, чем на 0.06 МПа в течение следующих 30 мнут и при дальнейшем падении давления в течение 2-ч часов не более, чем на 0,02 МПа. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних сен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция запроектирована вытяжная из сан. узла установкой канальных вентиляторов в стене. В автобоксе запроектирована вытяжная вентиляция. Над воротами в гараже и складе запроектированы воздушные завесы электрические, для отсекания наружного воздуха в момент открытия ворот.

Влажность внутреннего воздуха принята 55%.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по рабочим чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем $М^3$	Периоды года при $t_н$,^{0}С	Расход тепла, Вт.			
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общие
Магазин		-29,6	52278	-	-	52278
Автобокс		-29,6	195059	-	-	195059

8.3.2. Водоснабжение и канализация

1 - этап. Здание магазина

Хозяйственные-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжение предусмотрено от наружной сети централизованного водопровода. В здание проектируется один ввод водопровода в две нити из полиэтиленовой трубы ø63х3,8 для холодной воды, предназначенной к хозяйственно-питьевому использованию и труба ø57х3,0 для внутреннего пожаротушение.

Для повышения давления в системе на время пожаротушения предусмотрена насосная установка из 2-х струи с расходом 2,6л/сек. Пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50мм. В котельной устанавливается насосная станция, которая состоит из 2 вертикальных насосов (основной и резервный), запорно регулирующей арматуры. Насос для противопожарных нужд Wilo Германия BL 32/115-3/2 Q=21,0м³/ч, Н=24,0м. Пожарные трубопроводы и стояки монтируются из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

При привязке проекта, в зависимости от местных условий водоснабжения, откорректировать напоры насосных станций хозяйственного-питьевого и противопожарного водоснабжения. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию в столовую, на приготовление горячей воды и на пожаротушение.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принято согласно СП РК 4.01-101-2012 таблица 1, составляет 2 струю 2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20м и пожарным стволом.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10л.

Магистральные трубопроводы водопроводной сети проводится в кожухе из ГВЛ. Монтированные вдоль стены.

Нормы расхода воды на здание приняты согласно приложения В, таблицы В.1 СП РК 4.01-101-2012 и включает расход воды на столовую.

В приямке расположен Погружной насос для отвода сточных вод Wilo Германия Rexa MINI3-V04.09/M05-523/P-5M Q=9,0м3/ч, Н=6,0м.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения, закрытая с приготовлением воды в котельной. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и технологическому оборудованию в столовой.

2 - этап. Здание автобокса

Хозяйственные-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжение предусмотрено от наружной сети централизованного водопровода. В здание проектируется один ввод водопровода в две нити из полителеновой трубы ø63х3,8 для холодной воды, предназначенной к хозяйственно-питьевому использованию и труба ø57х3,0 для внутреннего пожаротушение.

Для повышения давления в системе на время пожаротушения предусмотрена насосная установка из 2-х струи с расходом 2,6л/сек. Пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50мм. В котельной устанавливается насосная станция, которая состоит из 2 вертикальных насосов (основной и резервный), запорно регулирующей арматуры. Насос для противопожарных нужд Wilo Германия BL 32/115-3/2 Q=21,0м³/ч, Н=24,0м. Пожарные трубопроводы и стояки монтируются из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

При привязке проекта, в зависимости от местных условий водоснабжения, откорректировать напоры насосных станций хозяйственного-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию в столовую, на приготовление горячей воды и на пожаротушение.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 18599-2001.Расход воды на внутреннее пожаротушение принято согласно СП РК 4.01-101-2012 таблица 1, составляет 2 струю 2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20м и пожарным стволом.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10л.

Магистральные трубопроводы водопроводной сети проводится в кожухе из ГВЛ. Монтированные вдоль стены.

Нормы расхода воды на здание приняты согласно приложения В, таблицы В.1 СП РК 4.01-101-2012 и включает расход воды на столовую.

В приямке расположен Погружной насос для отвода сточных вод Wilo Германия Rexa MINI3-V04.09/M05-523/P-5M Q=9,0м3/ч, H=6,0м.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения, закрытая с приготовлением воды в котельной. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и технологическому оборудованию в столовой.

Бытовая канализация.

Система канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации. Трубопроводы выше отметки 0,000 запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ø50-110мм по ГОСТ 18599-2001. Канализационные трубопроводы крепят из строительных конструкций пластмассовыми хомутами. Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на 0,5м выше скатной кровли. Согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» канализационные трубопроводы, проложенные на чердаке утеплить теплоизоляционными матами.

Для ликвидаций засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Производственная канализация

Отвод производственных сточных вод от технологического оборудования из столовой предусмотрен в наружные сети канализации. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ø50-110мм по ГОСТ 18599-2001. Жиры уловитель предусмотреть в наружных сетях.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на воде, м вод.ст.	Расчетный расход			
		$М^3$/сут	$М^3$/час	л/с	При пожаре л/с
Магазин					
В0		2,750	1,719	0,892	
В1		2,035	1,214	0,623	
Т3		0,715	0,694	0,396	
К1		2,750	1,719	2,492	
Автобокс					
В0		1,110	3,265	1,673	

В1		0,740	2,190	1,122	
Т3		0,370	1,480	0,823	
К1		1,110	3,25	4,873	

8.3.3. Газоснабжение

1-этап. Здание магазина

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с котлом марки Лемакс 55.

Номинальное давления газа перед горелками составляет 2,0-5,0 кПа.

Для учета расхода газа в топочную устанавливается, газовый счетчик СГБG-4.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ Ду20, срабатывающий от датчика загазованности УКЗ-РУ.

Газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб Ду 20,х2,5, Ф15х2,5 ГОСТ 3262-75.

На опуске к котлу устанавливается газовый шаровый кран ∅15.

Вентиляция топочной естественная, осуществляется с помощью форточки, установленной в верхней части окна.

Монтаж системы газоснабжения производить в соответствии со СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года N 673 12. СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспредетельных систем из металлических и полиэтиленовых труб".

Монтаж и испытания газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2013 "Газораспределительные системы" объем контроля качества сварных стыков внутреннего газопровода низкого давления принять 5% но не менее одного стыка. Радиографическим методом 1 стык по ГОСТ 7512, ультразвуковым 5 стыков по ГОСТ 14782.

Уровень ответственности -II согласно РДС 1.02-04-2013

2-этап. Здание автобокса

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной с котлом марки будерус logano g334 ws 230.

Номинальное давления газа перед горелками составляет 2,0-5,0 кПа.

Для учета расхода газа в топочную устанавливается, газовый счетчик СГБG-25.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный КЗГУИ Ду32, срабатывающий от датчика загазованности УКЗ-РУ.

Газопроводы запроектированы из стальных электросварных труб Ду 32х3,0 ГОСТ 10704-91.

На опуске к котлу устанавливается газовый шаровый кран ∅32.

Вентиляция топочной естественная, осуществляется с помощью форточки, установленной в верхней части окна.

Монтаж системы газоснабжения производить в соответствии со СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года N 673 12. СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспредетельных систем из металлических и полиэтиленовых труб".

Монтаж и испытания газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2013 "Газораспределительные системы" объем контроля качества сварных стыков внутреннего газопровода низкого давления принять 5% но не менее одного стыка. Радиографическим методом 1 стык по ГОСТ 7512, ультразвуковым 5 стыков по ГОСТ 14782.

Уровень ответственности -II согласно РДС 1.02-04-2013.

Основные показатели систем газоснабжения

Наименование	Объем м^3	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа м3 /час		Давление газа перед горелкой Па	Прим.
				На агрегат	общий		
Топочная (Магазин)	35,91	Пемакс 55	1	3,1	3,1	200	
Топочная (Автобокс)	52,0	будерус logano g334 ws 230	1	24,0	24,0	200	

8.3.4. Электрические решения

1-этап. Здание магазина

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от ЩРУН 3/48. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5мм2 в трубах ПВХ. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,3м.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм2 в трубах ПВХ. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением. Заземление осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей, проложенных в земле.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждениях изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.210-2014 и дополнениями к ГОСТу 21.608-2014.

2-этап. Здание автобокса

Электроснабжение здания выполняется от вводного устройства ВРУ1 Питание к ВРУ1 подводится двумя взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение 380/220 В.

В качестве распределительных шкафов приняты вводно-распределительные шкафы ВРУ1, распределительные ЩРн. Розеточная сеть защищается от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальным модулем. Распределительные и питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в полиэтиленовых трубах. В групповом щите Освещение выполнено светильниками с светодиодными лампами по назначению помещения и лампами накаливания (по месту). Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГнг скрыто под слоем штукатурки и в трубе ПВХТд=25мм.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.210-2014 и дополнениями к ГОСТу 21.608-2014.

Основные показатели по ЭОМ

Наименование	Количество
Магазин	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность освещения, кВт	52,45
Расчетный ток, А	93,86
Коэффициент мощности	0,85
Автобокс	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность освещения, кВт	35,1
Расчетный ток, А	62,82
Коэффициент мощности	0,85

8.3.5. Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации для объекта выполнен на основании:

· действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;

· чертежей строительной части объекта.

На объекте запроектирована автоматическая пожарная сигнализация (ПС). ПС обеспечивает своевременное обнаружение очагов возгорания и оповещение людей о пожаре. В проекте использовано оборудование компаний Болид. Данное оборудование сертифицировано и входит в реестр пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенного к применению на территории РК

Для контроля состояния в помещениях установлены дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-04, тепловые пожарные извещатели С2000-ИП-03, ручные пожарные извещатели ИПР513-3АМ исп.01 соединенные в шлейфы ПС, выполненные кабелем КПСнг(А)-FRLS2x2x0,75. Для контроля шлейфов ПС и выдачи сигналов на оповещение при пожаре установлен контроллер двухпроводной линии связи Рубеж-КДЛ. Для уведомления людей о пожаре предусмотрены сирены марки Рубеж-ОПЗ.

Кабели системы ПС проложить в гофротрубе за подвесным потолком, по стенам и по потолку подвала. В монолите, где нет подвесного потолка, кабели проложить в ПВХ трубе. Прокладку кабеля выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Монтажные и пуско-наладочные работы вести в соответствии с ПУЭ РК.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК п.2.2.22. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторных батарей, обеспечивающих непрерывную работу в течение 24 ч. в дежурном режиме и не менее 3 ч. в режиме «тревога».

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК гл. 7.

8.4. Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Разработка ПСД на строительство магазина с автобоксом на 15 мест по адресу: ЗКО, район Байтерек, с. Мичуринское, ул. Придорожная, уч. 33А» выполнен в соответствии Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Намечаемая деятельность не входит в перечень видов деятельности Приложения 2 к Экологическому Кодексу, а также не относится к иным критериям Приложения 2 к Экологическому Кодексу.

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от стационарных источников эмиссий на объекте в период строительства составляет менее 10 тонн в год.

На объекте не предусматривается использование установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более.

На объекте не предусматривается накопление неопасных отходов более 10 тонн и опасных отходов более 1 тонны.

В соответствии со вторым абзацем пункта 2 статьи 12 Экологического Кодекса объект относится к IV категории (объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду).

Воздействие на атмосферный воздух.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

- выемка грунта – (источник № 6001);
- разгрузка ПГС – (источник №6002);
- битумные работы – (источник №6003);
- сварочные работы – (источник №6004);
- покрасочные работы – (источник №6005);
- сварка полиэтиленовых труб – (источник №6006);

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер.

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в		0.04		3	0,000825	0,000594
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0,0000917	0,000066
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0,001	0,000144
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0,0001625	0,0000234
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0,000222	0,000002398
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0,0000333	0,000024
0406	Полиэтилен (1006*)			0.1		0,000111	0,000001199
0616	Диметилбензол	0.2			3	0,025	0,0011925
1555	Уксусная кислота (596)	0.2	0.06		3	0,000111	0,000001199
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0,0556	0,0020175
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в	1			4	0,002894	0,000125
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	0,210167	0,0774
	двуокиси кремния (шамот, цемент,						
	В С Е Г О:					0,296218	**0,081591**

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* являются:

- котел Котел Buderus Logano G334-230 WS, 230 кВт - (источник № 0001);
- Котел ЛЕМАКС CLEVER– (источник №0002);

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.015886	0.27456
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0025843	0.04458
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.0011775	0.020327
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.05995	1.0354
	В С Е Г О:					**0.0795978**	**1.374867**

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не входит в водоохранную зону. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды - привозное. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец.организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на почвенно-растительный покров будет оказываться в процессе проведения земляных работ. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства и эксплуатации предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер.

Воздействие на растительность. Проектом не предусматривается снос (вырубка) деревьев. После завершения строительных работ предусматривается озеленение территории.

Воздействие на животный мир. Проектируемый объект не окажет влияния на животный мир.

Материалы проекта к рабочему проекту «Разработка ПСД на строительство магазина с автобоксом на 15 мест по адресу: ЗКО, район Байтерек, с. Мичуринское, ул. Придорожная, уч. 33А» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,3740	0,3740
2	Площадь застройки	м^2	2289,87	2289,87
3	Площадь покрытия	м^2	780,34	780,34
4	Площадь бордюров, отмостки	м^2	337,70	337,70
5	Площадь озеленения	м^2	67,51	67,51
	Магазин			
6	Этажность здания	этаж	1	1
7	Площадь застройки	м^2	564,37	564,37
8	Общая площадь	м^2	1580,9	1580,9
9	Строительный объем	м^3	5221,6	5221,6
	Автобокс			
10	Этажность здания	этаж	1	1
11	Площадь застройки	м^2	1725,5	1725,5
12	Общая площадь	м^2	469,50	469,50
13	Строительный объем	м^3	10 992	10 992
14	Продолжительность строительства, в т.ч. Магазин Автобокс	месяц	14 8 6	14 8 6

10. ВЫВОДЫ

10.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Разработка ПСД на строительство магазина с автобоксом на 15 мест по адресу: ЗКО, район Байтерек, с. Мичуринское, ул. Придорожная, уч. 33А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	га	0,3740
Площадь застройки	м^2	2289,87
Площадь покрытия	м^2	780,34
Площадь бордюров, отмостки	м^2	337,70
Площадь озеленения	м^2	67,51
Магазин		
Этажность здания	этаж	1
Площадь застройки	м^2	564,37
Общая площадь	м^2	1580,9
Строительный объем	м^3	5221,6
Автобокс		
Этажность здания	этаж	1

Площадь застройки	м^2	1725,5
Общая площадь	м^2	469,50
Строительный объем	м^3	10 992
Продолжительность строительства, в т.ч.		14
Магазин	месяц	8
Автобокс		6

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована с Гусейнов Эмин Алмас Оглы в соответствии с условиями договора № ОЕ-03/00085 от 12.07.2022 г.

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

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

ТҰЖЫРЫМДАР:

10.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Бәйтерек ауданы, Мичуринское ауылы, Придорожная көшесі, 33а уч. мекен-жайы бойынша 15 орындық автобокспен дүкен салуға ЖСҚ әзірлеу» Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

Алаң ауданы	га	0,3740
Құрылыс ауданы	м^2	2289,87
Қатты қабат ауданы	м^2	780,34
Жиектер алаңы, соқыр аймақ алаңы	м^2	337,70
Көгалдандыру алаңы	м^2	67,51
Дүкен		
Қабаттылығы	қабат	1
Құрылыс ауданы	м^2	564,37
Жалпы ауданы	м^2	1580,9
Құрылыс көлемі	м^3	5221,6
Автобокс		
Қабаттылығы	қабат	1
Құрылыс ауданы	м^2	1725,5
Жалпы ауданы	м^2	469,50
Құрылыс көлемі	м^3	10 992
Құрылыс ұзақтылығы, соның ішінде		14
Дүкен	ай	8
Автобокс		6

10.2. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

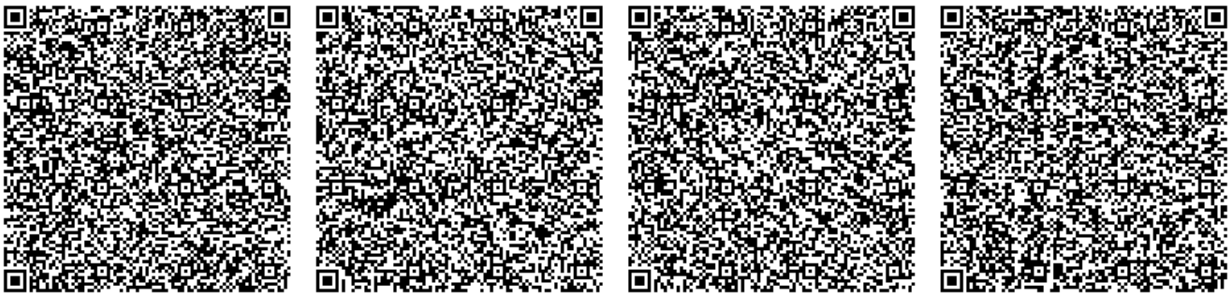
10.3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

10.4. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді және бастапқы мәліметтерді тапсырыс беруші бекіткен материалдарды жобалау үшін дұрыстығын онда Гусейнов Эмин Алмас Оглымен кепілдік берілген шарттың талаптарына сәйкес № OE-03/00085 жылғы 12.07.2022 ж.

Тарасулы А.. (Директор)

Тарасулы А.. (Директор)

Костыров Е.К. (Эксперт)

Кудабаева С.С. (Эксперт)

Баймаганбетов А.З. (Эксперт)