«Қармақшы ауданы Жосалы кентіндегі Абай көшесі №102 "А" мекен-жайындағы дүкеннің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.10.2021 ж. № ПЭК-0040/21

оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төремаханова К.К.» жеке кәсіпкер

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«NSI PROJECT»ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қармақшы ауданы Жосалы кентіндегі Абай көшесі №102 «А» мекен-жайындағы дүкеннің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ПЭК-0040/21 от 01.10.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство магазина по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района**»**

ЗАКАЗЧИК:

Индивидуальный Предприниматель «Төремаханова К.К.»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «NSI PROJECT»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупках работ от 03 сентября 2021 года №ПЭК-0028 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и заказчиком ИП «Төремаханова К.К».

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Төремаханова К.К».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «NSI PROJECT» (ГСЛ №09388 от 21 декабря 2020 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды г.Нур-Султан», II -категория).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 августа 2021 года, утвержденное ИП «Төремаханова К.К»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 21 мая 2021 года с кадастровым номером 10-151-002-1586 для строительства магазина;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 24 июня 2021 года №KZ01VUA00456834, утвержденное КГУ «Кармакшинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 16 июня 2021 года №03 между заказчиком ИП «Төремаханова К.К» и генпроектировщиком ТОО «NSI PROJECT»;

перечень и прайс-листы оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ИП «Төремаханова К.К»;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «ГеоМапс» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «ГеоМапс» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ИП «Төремаханова К.К» от 24 августа 2021 года №01 о сроках начала реализации проекта в октябре месяце 2021 года и источнике финансирования.

от 01 сентября 2021 года №02 гарантийное письмо о предоставлении до начала строительно-монтажных работ экологического разрешительного документа уполномоченного органа.

Технические условия:

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» от 17 июня 2021 года №06-820 на водоснабжение;

КРЭС АО «КРЭК» от 10 июля 2017 года №81 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта от 14 июля 2021 года №KZ82VUA00470023 КГУ «Кармакшинский районный отдел архитектуры и градостроительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I
- Книга 1 Общая пояснительная записка.
- Книга 2 Паспорт проекта.

Том II Чертежи
- Альбом 1 Генеральный план
- Альбом 2 Архитектурно-строительные решения
- Альбом 3 Водоснабжение и канализация
- Альбом 4 Отопление и вентиляция
- Альбом 5 Тепломеханические решения
- Альбом 7 Электротехническая часть
- Альбом 8 Пожарная сигнализация

Том III Сметная документация

Том IV ПОС. РООС.
- Книга 1 Проект организации строительства.
- Книга 2 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Магазин – предназначен для оказания услуг местному населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 151 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГеоМапс», участок строительства характеризуются следующими данными.

Рельеф и геоморфология

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложена аллювиальными отложениями верхнечетвертично – современного возраста (aQIII-IV). Правобережная часть р. Сырдарьи относительно ровная равнина. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 79,20 до 79,60 м.

Геолого-литологическое строение

Участок работ под строительство магазина повсеместно сложен песком пылеватым, мощностью 3,6-5,5 м. Покрытый почвенно-растительным слоем (0,2 м). Подстилается песком мелким до разведанной глубины 10,0 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 20.04.2021 г. залегают на глубине 1,8-2,2 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 77,40 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СН РК 2.03.-02-2012, по пунктам 5.2, п.5.3 требование по защите территории участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 77,80 м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделены 2 (два) инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Песок пылеватый, светло – желтый, от малой степени влажности до водонасыщенного состояния, средней плотности, мелкими прослойками суглинка, вскрытой мощностью 3,6-5,5 м (ΨII–19,60; CII-0; фII-26; E-11 Мпа);

ИГЭ-2 – Песок мелкий, светло – желтый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимктовый, вскрытой мощностью 4,3-6,2 м (ΨII–19,40; CII-0; фII-28; E-14,5 Мпа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка (0,832-0,951%) грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (4990-5470/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^-(140-920 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу на глубине 1,0- 2,0 от средней до высокой, по отношению к свинцу и к алюминию средняя и высокая.

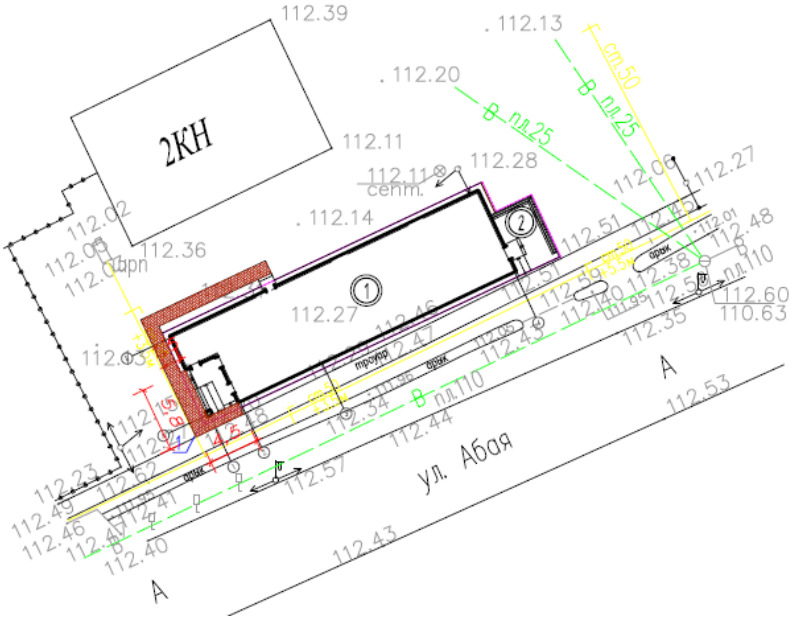
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемого участка согласно генплана расположена по ул Абая 102 А в пос. Жосалы Кармакшинского района Кызылординской области.

Конфигурация участка в плане многоугольная, общей площадью 306м2. С южной стороны примыкает улица Абая, с остальных сторон соседние участки. Участок свободный от застроек и коммуникационных сетей. Рельеф участка ровный, с перепадами высотных отметок 112,27-112,50.

По проектным решениям на территории предусматривается строительство магазина размерами в осях 30,12 х 7.62 метра с остановочным павильоном.



Экспликация зданий и сооружений по проекту:

1. здание магазина
2. Остановочный павильон

Рис 1. Ситуационная схема

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Размещение здания выполнено в пределах отведенной территории. Главный фасад здания и входы расположены в сторону улицы Абая, проходы к магазину выполнены от существующего тротуара.

Вертикальная планировка выполнена с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод. При разработке учитывались отметки прилегающей улицы. Планировочная отметка места строительства принята в среднем 112,50 м.

Подходы выполнены с сопряжением к существующим тротуарам. Тротуары запроектированы с покрытием из брусчатки (плитка тротуарная ГОСТ 17608-2017 t=6см, по подготовке из песка ГОСТ 8736-2014 t=6см и основанию из щебня ГОСТ 8267-93 t=10см) с бордюрами из бортового камня БР 100.20.8.

Проектом благоустройства предусматривается установка скамейки и урны перед входом в магазин. Интересы МГН учтены устройством пандуса на входе.

Таблица 1

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0306	100 %	По госакту
2	Площадь застройки	$м^2$	265,83	86,87%	
3	Площадь отмостки	$м^2$	32,44	10,6%	
4	Площадь покрытий	$м^2$	4,06	1,33%	
5	Площадь свободная от	$м^2$	3,67	1,2%	

	застройки				

6.2.2 Архитектурно – строительное решение

Состав и площади помещений в проекте приняты индивидуальными, согласно эскизному проекту и задания на проектирование.

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта. Объемно - планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов двухкамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Основные объемно-планировочные параметры

Здание одноэтажное без цокольного этажа, В плане имеет прямоугольной формы с размерами в осях 30,12 х 7,62м. Высота здания верх парапета 5,4 м. Высота этажа 4,32 м.

На цокольном этаже здании размещены следующие основные группы помещения: торговое помещение, помещение персонала, санузел, топочная, коридор, крытый остановочный павильон.

На первом этаже здании размещены следующие основные группы помещения: Торговый зал, кабинеты, санузел, комната персонала, котельная и лестничная клетка.

На втором этаже здании размещены следующие основные группы помещения: Торговый зал и лестничная клетка.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской.

6.2.3 Конструктивное решение

По периметру здания предусмотрено устройство бетонной отмостки шириной 1000мм толщиной 100-80мм.

Наружные стены - толщиной 380 мм, на цементно-песчаном растворе М50 с наружным утеплителем из минераловатная плита ГОСТ 9573-2012(НГ), устанавливают в кладку в процессе возведения.

Перегородки толщиной 120 мм, выполнятюся камнем ракушки на цементно-песчаном растворе М25 с обязательным связами с несущим и самонесущим стенами.

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1.

Покрытие – ж/б многопустотные плиты по серии 1.141-1 в.64, в.60.

Крыльцо – монолитные бетонные с укладкой арматурных сеток в площадках и ступенях.

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки – внутренние деревянные по ГОСТ 30970-201*, наружные стальные согласно ТУ 640РК3872975-ТОО-01-2000.

Кровля – скатная, в мателлочерепица.

Утеплитель покрытия – Пеноплэкс-35 γ0=35 кг/м3 толщиной 50мм.

Наружная отделка:

Цоколь – Сплиттерная плитка.

Стены – облицовочный кирпич.

Покрытие крылец – бетона мозаичного.

Внутренняя отделка:

Потолки – водоэмульсионная покраска.

Полы – керамическая плитка.

Стены – высококачественная штукатурка с последующей водоэмульсионной краской, простая штукатурка с последующей известковой краской. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками.

Фундамент здание ленточное монолитная железобетона класса С12/15. .

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная применено прижымная стенка;

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы линолеумные – керамическая плитка;

Оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

Дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по серии 1.136-10;

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания предусмотрено от пристроенной, автономной котельной с одним котлом типа «BB-300 GA», теплопроизводительностью Q=35 кВт.

Параметры теплоносителя в системе отопления: Т1 - Т2 = 85–60 °С.

Основные технические показатели:

Расход тепла общий: 18 900 Вт (16 251ккал/час) в т.ч:

на отопление: 18 900 Вт (16 251ккал/час) ккал/час).

Проектом предусмотрены две отдельные ветви системы отопления от распределительной гребёнки котельной.

Схемы ветвей системы отопления – двухтрубные, горизонтальные.

Нагревательные приборы: чугунные радиаторы типа "Мс-90».

Трубопроводы системы отопления /приняты:

Разводящие магистрали и Распределительная гребёнка к нагревательным приборам - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*.

Подводки к нагревательным приборам - из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Предусмотрено антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов Узла управления и РГ, а также тепловая изоляция разводящих трубопроводов, прокладываемых в подпольных каналах и в конструкции пола.

Неизолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2раза.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, согласно требованиям СН РК 3.02-22-2011, СП РК 3.02-122-2011.

Приток в помещения магазина, осуществляется за счёт, открывающихся фрамуг, форточек и неплотности в строительных конструкциях.

Удаление воздуха предусмотрено системами ВЕ-1÷ВЕ-4 с естественным побуждением оснащёнными кирпичными, вытяжными шахтами, выведенными выше кровли здания.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*,

соответствующей толщины, согласно СН РК4.02-01-2011, СП РК 4.01-101-2011. В нижней части двери помещения котельной предусмотрено отверстие с решёткой живым сечением F=0,02 м2, для притока воздуха к газовым горелкам и компенсации, удаляемого воздуха. Также предусмотрена, открывающаяся форточка.

Тепломеханические решения

Пристроенная котельная

Автономная котельная размещена в, пристроенном помещении одноэтажной части здания. Размеры котельного зала в плане 2 х 3 м, высота -4,0 м.

В котельном зале предусмотрена установка водогрейного, газового котла типа «Буран-Бойлер» ВВ-300 RG, теплопроизводительностью - 35 кВт – 1шт Теплопроизводительность котельной Qкот= 35 кВт (30 000 ккал/час). Топливосабжение – от наружных сетей ГНД (по Заданию на проектирование наружные сети газоснабжения объекта предусматривается 2-м этапом). Удаление дымовых газов в коаксильную металлическую дымовую трубу Ду-150 мм, через металлические газоходы.

Работа котлов - в автоматическом режиме.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами: Т1 - Т2 = 85–60 °С.

Исходная вода из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая».

Система теплоснабжения – закрытая двухтрубная - работает по циркуляционной схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой Т1= 85 ºС для системы отопления. Для обеспечения циркуляции воды в системе теплоснабжения на обратном коллекторе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы в количестве 2 шт. (1-раб; 1-резерв). Котёл оборудован системой автоматики, предохранительным клапаном, расширительным баком и дренажной линией со спуском воды в канализацию. Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение помещения котельной.

Трубопроводы котельной приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция котельно-вспомогательного оборудования, а также трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры. Даны указания по монтажу, испытанию котлов и трубопроводов, в соответствии с требованиями «Правил устройства водогрейных котлов» и «Правил устройства трубопроводов пара и горячей воды».

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения канализации

Система внутреннего водопровода – хозяйственно - питьевая. Расчетные расходы воды приняты согласно приложения 3 СНиП РК 4.01-41-2006 и сведены в таблицу.

Таблица №2

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл. мощность эл. двигателей кВт.	Примеч.
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
В1		0,048	0,16	0,16			
в т.ч.Т3		0,021	0,108	0,108			
К1		0,048	0,16	0,16			
Нар. п/туш					10 л/с		

В здании запроектирован один ввод. Диаметр ввода принят Ду=20 мм. На вводе принята установка водомерного узла с водомером СВУ-15. Система горячего водоснабжения – от накопительных электрических водонагревателей марки «Ariston» (Италия), объемом V= 30 л. Водонагреватель поставляется в комплекте с пусковой электрической аппаратурой.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей, на стояках, на подводках: к смывным бачкам, смесителям умывальников на подающем трубопроводе холодной воды к электроводонагревателям, к поливочным кранам, а также на трубопроводах горячей воды.

Ввод водопровода принят из полиэтиленовых труб Ø28 мм ГОСТ 18599-01.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб, а также соединительных деталей из полипропилена по ГОСТ 18599-2001. Соединения полиэтиленовых трубопроводов – на сварке утюгом, а также на резьбе в местах установки запорной арматуры и соединения гибких шлангов к санприборам.

Канализация – хозяйственно-бытовая. Сети внутренней канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689.0-89. Соединения трубопроводов - раструбное на резиновых кольцах. Выпуск канализации предусмотрен из полиэтиленовых толстостенных труб по ГОСТ 22689-89, за исключением выпуска из котельной, принятого из чугунных канализационных труб. Отвод стоков из котельной предусмотрен в дворовую сеть через охлаждающий колодец.

Даны указания по монтажу и испытанию внутренних сетей водопровода и канализации.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объекта выполнено от поселковых, кольцевых сетей, эксплуатируемых филиалом ОДСП «Арал». Точка подключения водопровода предусмотрена в существующем водопроводном колодце, на кольцевой, внутрипоселковой сети Ø160 мм. В связи с изменением конфигурации существующего здания магазина предусмотрена перекладка существующего ответвления от ВК-1сущ. Точка подключения оставлена без изменения. Водопроводная сеть запроектирована из водопроводных, полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 Ø 33 мм. Диаметры трубопроводов приняты из условия обеспечения требуемых расходов и напора для хоз-питьевых нужд.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта на кольцевой сети водопровода в колодце ВК-1сущ. Расход воды на наружное пожаротушение принят равным 10 л/с.

Общая протяженность водопроводной сети L=61 м. Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения запорной арматуры - фланцевое, с отформовкой буртиков на концах труб при помощи стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Система канализации – согласно задания на проектирование наружные сети канализации – не разрабатываются. Будут разработаны 2-м этапом.

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение котла – от наружных газопроводов низкого давления. Давление газа во внутренних газопроводах до 0,003 МПа. Теплотворная способность газа Qн.р=7 600 ккал/Нм^3.

Расход газа на котельную составляет: Q = 4,1 Нм^3/час.

Внутренние газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Ввод газопровода низкого давления предусмотрен непосредственно в помещение котельной. Трубопроводы ввода прокладываются в стальных футлярах.

На вводе предусмотрена установка отключающей арматуры электромагнитного клапана с системой контроля загазованности типа САКЗ и счётчик газа типа «G-4».

Даны указания по монтажу и антикоррозийному покрытию трубопроводов внутреннего газоснабжения.

Газоснабжение наружное

Согласно задания на проектирование, наружные сети газоснабжения – не разрабатываются. Будут разработаны 2-м этапом

Электротехнические решения

Электроснабжение магазина предусмотрено отпайкой от ВЛ-0,4кВ Ф. «Абай» КТПН-10/0,4кВ №13 (ЦРП-10-1 Жосалы), согласно технических условий выданные КРЭС АО «КРЭК» от 10 июля 2017 года №81. Наружные сети электроснабжения выполняется отдельно согласно письму заказчика.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрено счетчиком, установленным на стороне ВРУ-0,4кВ магазина согласно техническим условиям КРЭС АО «АРЭК».

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III.

Потребная мощность объекта составляет – 8,0 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение.

Вводно-распределительное устройство комплектуется из распределительного щита ПР8501, ШРВ и внутренние боксы ЩО с автоматическими выключателями. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели, ящики управления, автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Силовыми электроприемниками являются технологическое и санитарно-техническое оборудование. В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Силовое электрооборудование объекта имеет степень защиты, соответствующую назначению помещения.

Электророзетки приняты с 3-им заземляющим контактом. Линии питания розеток без подключения стационарного оборудования с устройствами защитного отключения.

Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг-660. Проектом предусмотрено рабочее, аварийно-эвакуационное освещение в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве истоников света приняты светильники со светодиодными и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений и характеристики окружающей среды.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления электрощитовой.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина PE, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях. Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

Молниезащита предусмотрено согласно «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

В проекте предусматривается:

а) защита от прямых ударов молнии;

б) защита от заноса высокого потенциала;

в) уравнивание потенциалов.

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, арматура железобетонных колон и фундаментов, соединяющиеся сваркой. Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре от прибора ПКОП «Гранит-3». Состав помещений, оснащенных ПС, принят в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». Электропитание осуществляется на напряжение 220В и резервированного источника питания в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели «ИП-212-41М» и ручные извещатели «ИПР-513». Оповещение о пожаре выполнены установками светозвуковыми оповещателями и пьезосирен со строболампой. Шлейфы сигнализации и оповещение о пожаре выполнены кабелями КСПВ 2х0,5 и подключается к ППК. Основное питание от сети 220В, 50Гц через автоматический выключатель щита ЩО, резервное питание от встроенной в ППК аккумуляторной батареи БП-2400.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство магазина по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района» разработан ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг».

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 12 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными источниками и 9 неорганизованными источниками. К неорганизованным источникам выбросов относятся погрузочные работы, площадки инертных материалов, сварочные и покрасочные работы.

Таблица №3

Перечень загрязняющих веществ в качестве нормативов ПДВ в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства2021 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0025	0.006	0.0025	0.006	2021
	0002	-	-	0.00092	0.000271	0.00092	0.000271	2021

	0003	-	-	0.001333	0.003	0.001333	0.003	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00325	0.0078	0.00325	0.0078	2021
	0002	-	-	0.0001496	0.000044	0.0001496	0.000044	2021
	0003	-	-	0.001733	0.0039	0.001733	0.0039	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000417	0.001	0.000417	0.001	2021
	0002	-	-	0.000085	0.000025	0.000085	0.000025	2021
	0003	-	-	0.000222	0.0005	0.000222	0.0005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000833	0.002	0.000833	0.002	2021
	0002	-	-	0.002	0.000588	0.002	0.000588	2021
	0003	-	-	0.000444	0.001	0.000444	0.001	2021

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.002083	0.005	0.002083	0.005	2021
	0002	-	-	0.00473	0.00139	0.00473	0.00139	2021
	0003	-	-	0.00111	0.0025	0.00111	0.0025	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0001	0.00024	0.0001	0.00024	2021
	0003	-	-	0.0000533	0.00012	0.0000533	0.00012	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0001	0.00024	0.0001	0.00024	2021
	0003	-	-	0.0000533	0.00012	0.0000533	0.00012	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.001	0.0024	0.001	0.0024	2021
	0002	-	-	0.01767	0.00509	0.01767	0.00509	2021
	0003	-	-	0.000533	0.0012	0.000533	0.0012	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0413192	0.044428	0.0413192	0.044428	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.001374	0.0016204	0.001374	0.0016204	2021
	6004	-	-	0.01944	0.002093	0.01944	0.002093	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0000833	0.000100066	0.0000833	0.000100066	2021
	6004	-	-	0.000822	0.0000885	0.000822	0.0000885	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0000278	0.000001067	0.0000278	0.000001067	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0000667	0.00000543	0.0000667	0.00000543	2021
	6002	-	-	0.000667	0.000023566	0.000667	0.000023566	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00001083	0.000000882	0.00001083	0.000000882	2021
	6002	-	-	0.0001083	0.0000038335	0.0001083	0.0000038335	2021

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000739	0.0000602	0.000739	0.0000602	2021
	6005	-	-	0.0000125	0.00000009	0.0000125	0.00000009	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0000417	0.00000339	0.0000417	0.00000339	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0001833	0.00001877	0.0001833	0.00001877	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0175	0.004705	0.0175	0.004705	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.03014	0.000768	0.03014	0.000768	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.00000542	0.00000039	0.00000542	0.00000039	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.00583	0.0001487	0.00583	0.0001487	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.01264	0.000322	0.01264	0.000322	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0486	0.003127	0.0486	0.003127	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.00896	0.05454	0.00896	0.05454	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0001125	0.00013353	0.0001125	0.00013353	2021
	6004	-	-	0.0000889	0.00000957	0.0000889	0.00000957	2021
	6006	-	-	0.000609	0.0044056	0.000609	0.0044056	2021
	6008	-	-	0.0209	0.0722	0.0209	0.0722	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.16896225	0.1443789845	0.16896225	0.1443789845	
Всего по предприятию:		-	-	0.21028145	0.1888069845	0.21028145	0.1888069845	

Период эксплуатации

Пир эксплуатации объекта будет работать 1 источник загрязнения воздушного бассейна, который является организованным источникам.

К организованному источнику относится котел работающий на природном газе.

Расчетом выявлено, что при эксплуатации будут иметь место выбросы в объеме - 0.01367 г/с и 0.212 тонн/год.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период эксплуатации		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	-	-	0.00234	0.0363	0.00234	0.0363	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	-	-	0.00038	0.0059	0.00038	0.0059	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	-	-	0.01095	0.1698	0.01095	0.1698	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.01367	0.212	0.01367	0.212	
Всего по предприятию:		-	-	0.01367	0.212	0.01367	0.212	

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. гл. 13, п. 6, - для котлов и печей, размещаемых в общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в общественных помещениях при этом СЗЗ не устанавливается.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

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

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых, для приготовления пищи, приготовления раствора и пылеподавления земполотна. Для полива будет использоваться поливомоечная машина.

Расчетный объем водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ составит:

водопотребление – 1,521 м3/сут; 182,52 м^3/год;

водоотведение – 1,521 м3/сут; 182,52 м^3/год.

Объем воды для технических нужд составляет 41,02704 м^3/год.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

Период эксплуатации

Источником воды при эксплуатации объекта является существующая городская водопроводная сеть.

Расчетный объем водопотребления и водоотведения на период эксплуатации составит:

водопотребление – 0,06 м3/сут; 18,72 м^3/год;

водоотведение – 0,06 м3/сут; 18,72 м^3/год.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. Хоз-бытовой канализации отводятся стоки от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полипропиленовых безнапорных труб "Техническая" по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора, места прохода стояков заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Недра

В связи с тем, что проектируемые работы не связаны с недропользованием – воздействия на недра данные работы не окажут.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта объем отходов согласно проведенным расчетам и представленным данным Заказчика составят:

твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,1479 т/год;

огарки сварочных электродов - 0,00245 т/год;

промасленная ветошь – 0,00503 т/год;

жестяные банки из-под ЛКМ – 0,0038 т/год.

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

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

Физические воздействия (электромагнитные воздействия, шум и вибрация)

В районе проектируемого объекта нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья рабочего персонала, поэтому специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются.

На стадии строительных работ проектируемого объекта основными источниками шума будет являться строительная техника (экскаватор, бульдозеры и т.п.), шумовой эффект от которой будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта. Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающие уровень шума в соответствии СанПиН №169 от 28.02.16.

Растительный и животный мир

Необходимо отметить, что строительство магазина будет осуществляться в селитебной зоне. Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Население и здоровье населения

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать уменьшению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствует нормам экологического законодательства.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 4 месяца.

Начало строительства – в октябре месяце 2021 года, согласно письму заказчика от 24 августа 2021 года №01.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05- 2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 Пояснительная записка дополнена существующим состоянием участка, и предусмотренными мероприятиями для МГН.

7.2.2 На разбивочном плане указано расстояние до ограждения соседнего участка слева и до существующей дороги ул.Абая.

По отоплению и вентиляции

7.2.3 Откорректировано значение температуры наружного воздуха для проектирования систем отопления вентиляции в зимний период. Температура принята равной – 25 ºС, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-01-2017 «Строительная климатология».

7.2.4 В Общих указаниях СНиП 3.05-01-85 заменён: на СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СНиП РК 4.02-42-2006 на СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012.

7.2.5 Лист «Общие данные», на план-схеме обозначены все вентсистемы, с естественным побуждением, согласно ГОСТ 21-602-79*.

7.2.6 Чертежи схемы системы отопления приведены в соответствие чертежам плана. Исключён чертёж Узла «Б», так как подключение нагревательных приборов к разводящим магистралям производится согласно Узла «А».

7.2.7 Предусмотрена вытяжка из помещения персонала поз. 4, для чего в капитальной стене по оси 2 предусмотрено устройство ещё одного вентканала, с присоединением воздуховода из помещения поз. 4, с присоединением к вентшахте системы ВЕ-1.

По тепломеханическим решениям

7.2.8 На чертеже плана компановки оборудования котельной даны привязки оборудования газового котла к ограждающим конструкциям помещения. Также нанесена коаксильная дымовая труба с газоходами.

7.2.9 На плане монтажных трубопроводов подпиточный трубопровод из водопровода подключен перед циркуляционными насосами, согласно тепловой схемы, с установкой обратного клапана.
7.2.10 На подпиточном трубопроводе в разделе ВК предусмотрена установка полифосфатного фильтра для умягчения воды.
7.2.11 Так как система отопления принята одна, то на чертежах узла управления изменены наименования ответвлений от распределительной гребёнки и обозначены: «к ветви1,2» и «от ветви 1,2».

По газоснабжению

Внутренние сети газоснабжения (ГСВ)

7.2.12 Общие указания на листе «Общие данные» приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.
7.2.13 В Общих указаниях исключёно, не относящийся к проектированию данного объекта СНиП 3.01-01-2002. Добавлены: СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»; СН РК 4.02-12-2002* «Малометражные отопительные котлы».
7.2.14 Лист «Общие данные» дополнен таблицей «Основные показатели по чертежам ГСВ, согласно ГОСТ 21-609-2014.
7.2.15 Чертежи плана и схемы ГСВ оформлены, в соответствии с ГОСТ 21.609-2014.
7.2.16 Разработаны и приложены Спецификации оборудования и материалов, в соответствии с ГОСТ 21.110-95.

Наружные сети Газоснабжения

7.2.17 Согласно задания на проектирование наружные сети газоснабжения настоящим проектом не рассматриваются. Раздел ГСН будет разработан отдельным проектом наружных сетей.

По водоснабжению и канализации

Внутренние сети водоснабжения и канализации

7.2.18 На трубопроводе холодной воды к электрическому водонагревателю «Аристон», после отключающего крана предусмотрена установка обратного клапана, также указана отметка установки «Аристона».
7.2.19 В помещении санузла для персонала предусмотрена установка отдельного крана со смесителем для отбора воды и трапа для слива, в соответствии с требованиями п.4.6.14 СП РК 3.02-122-2012.
7.2.20 В помещении котельной предусмотрена установка: умывальника, поливочного крана и трапа для слива воды от мокрой уборки помещения, в соответствии с требованиями СН РК. 4.02-12-2002*.
7.2.21 Предусмотрено ответвление от сети В1 на подпитку системы теплоснабжения с установкой полифосфатного фильтра для умягчения воды.

Наружные сети водоснабжения, канализации.

Водопровод

7.2.22 Общие указания на листе «Общие данные» дополнены сведениями о том, что в связи с изменением конфигурации существующего здания магазина произведена перекладка существующей линии водопровода, с сохранением точки врезки.
7.2.23 Схема деталировки водопроводного колодца приведена в соответствие чертежам плана сетей водопровода, на основе топосъёмки.
7.2.24 Внесены изменения на чертежах схемы водопроводного колодца ВКсущ. (ПГ1): нанесён существующий пожарный гидрант, а также существующие ответвления. Для выпуска воды при производстве ремонтных работ на проектируемом ответвлении предусмотрен штуцер с краном для выпуска воды после отключающего вентиля по ходу

движения воды. Чертежи деталировки колодца приведены в соответствии требованиям ГОСТ 21.704-2011.

7.2.25 На чертежах профиля указаны отметка: уровня грунтовых вод и дна, существующего, водопроводного колодцев в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.

Канализация

7.2.26 В соответствии с заданием на проектирование наружные сети канализации не разрабатываются. Будут запроектированы отдельным проектом.

По электротехнической части

7.2.27 Откорректировано и представлено:

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов по всем разделам, угловые штампы;

обозначения групповых сетей, норма освещенности в помещениях, аварийное и эвакуационное освещения согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011, основные технические показатели (Ру,Рр), спецификация оборудования в полном объеме.

По сметной части

7.2.28 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года ,в том числе	млн.тенге	62,313	63,086
	СМР		42,807	43,358
	Оборудование		0,385	0,416
	Прочие затраты		19,121	19,312
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина по адресу: ул Абая №102 «А» в пос. Жосалы Кармакшинского района»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года, в том числе - 63,086
СМР, млн. тенге - 43,358
Оборудование, млн. тенге - 0,416
Прочие затраты, млн. тенге - 19,312
Продолжительность строительства, мес. - 4

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована : ИП «Төремаханова К.К», в соответствии с условиями договора от 03 сентября 2021 года №ПЭК-0028

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қармақшы ауданы Жосалы кентіндегі Абай көшесі №102 «А» мекен-жайындағы дүкеннің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2021 жылғы ағымдағы баға , оның ішінде		
	-	63,086
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	43,358
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	0,416
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	19,312
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	4

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 03 қыркүйектегі №ПЭК-0028 шартының талаптарына сәйкес «Төремаханова К.К» жеке кәсіпкер кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Сарсенбаева А.Т.

Директор

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Көбекбай Н.К.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Уйкасбаев О.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Танатканова А.Е.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Сарсенбайулы Р.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Тарбаков А.М.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД