«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Жосалы кентінде автобекет салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.01.2022 ж. № ПЭК-0002/22

о ң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Махмутова Шолпан Сапабековна» ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«NSI PROJECT»ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Жосалы кентінде автобекет салу» 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-0002/22 от 21.01.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство Автостанции в поселке Жосалы, Кармакшинского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:

ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «NSI PROJECT»

г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство Автостанции в поселке Жосалы, Кармакшинского района, Кызылординской области»** 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 Автостанции в поселке Жосалы, Кармакшинского района, Кызылординской области»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 03 декабря 2021 года №ПЭК-0042 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и заказчиком ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна».

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна».

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

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 июня 2020 года, утвержденное ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 06 апреля 2021 года с кадастровым номером 10-151-001-2815 для обслуживания зданий и сооружений;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 11 октября 2021 года №KZ93VUA00532293, утвержденное КГУ «Кармакшинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 17 июля 2020 года №5 между ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна» и ТОО «NSI PROJECT»;

перечень материалов, оборудования и изделий, принятых по прайс-листам, утвержденный ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна»;

отчеты по инженерно - геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «ГеоМапс» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна»:

от 24 ноября 2021 года №1 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства в ноябре месяце 2021 года.

Технические условия:

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» от 06 августа 2021 года №06-875 на водоснабжение;

Кармакшинский РЭС АО «КРЭК» от 05 августа 2021 года №060 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план этажа, согласованный заказчиком;

эскизный проект №KZ25VUA00536136 от 15 октября 2021, согласованный 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
- Книга 3 Раздел «Охрана окружающей среды»

Том II Чертежи
- Альбом 1 Архитектурно-строительные решения
- Альбом 2 Генеральный план
- Альбом 3 Водоснабжение и канализация
- Альбом 4 Теплоснабжение, отопление и вентиляция
- Альбом 5 Внутреннее и наружное газоснабжение
- Альбом 6 Электротехническая часть
- Альбом 7 Слаботочные устройства

Том III
- Книга 1 Проект организации строительства.
- Книга 2 Сметная документация

Том IV
- Книга 1 Расчет фундаментов.
- Книга 2 Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Автостанция предназначена для оказания услуг пассажирам и перевозчикам при осуществлении перевозок пассажиров и багажа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства автостанции расположена в северной части поселка Жосалы, вдоль трассы Самара-Шымкент в Кармакшинском районе, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

годовое количество осадков – 129 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*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

Геоморфология и рельеф

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 Автостанции 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.

Свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2(два) инженерно - геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент - песок пылеватый, светло – желтый, от малой степени влажности до водонасыщенного состояния, средней плотности, мелкими прослойками суглинка, вскрытой мощностью 3,6-5,5 м (γII=19,60 кН/м^3, φII=26°C, CII=0кПа, E=11,0 МПа);

2-й инженерно-геологический элемент – песок мелкий, светло – желтый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимктовый, вскрытой мощностью 4,3-6,2 м (γII=18,40 кН/м^3, φII=28°C, CII=0кПа, 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 SO4 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 С1 - (280-640 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийность грунтов

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

6.2 Проектные решения

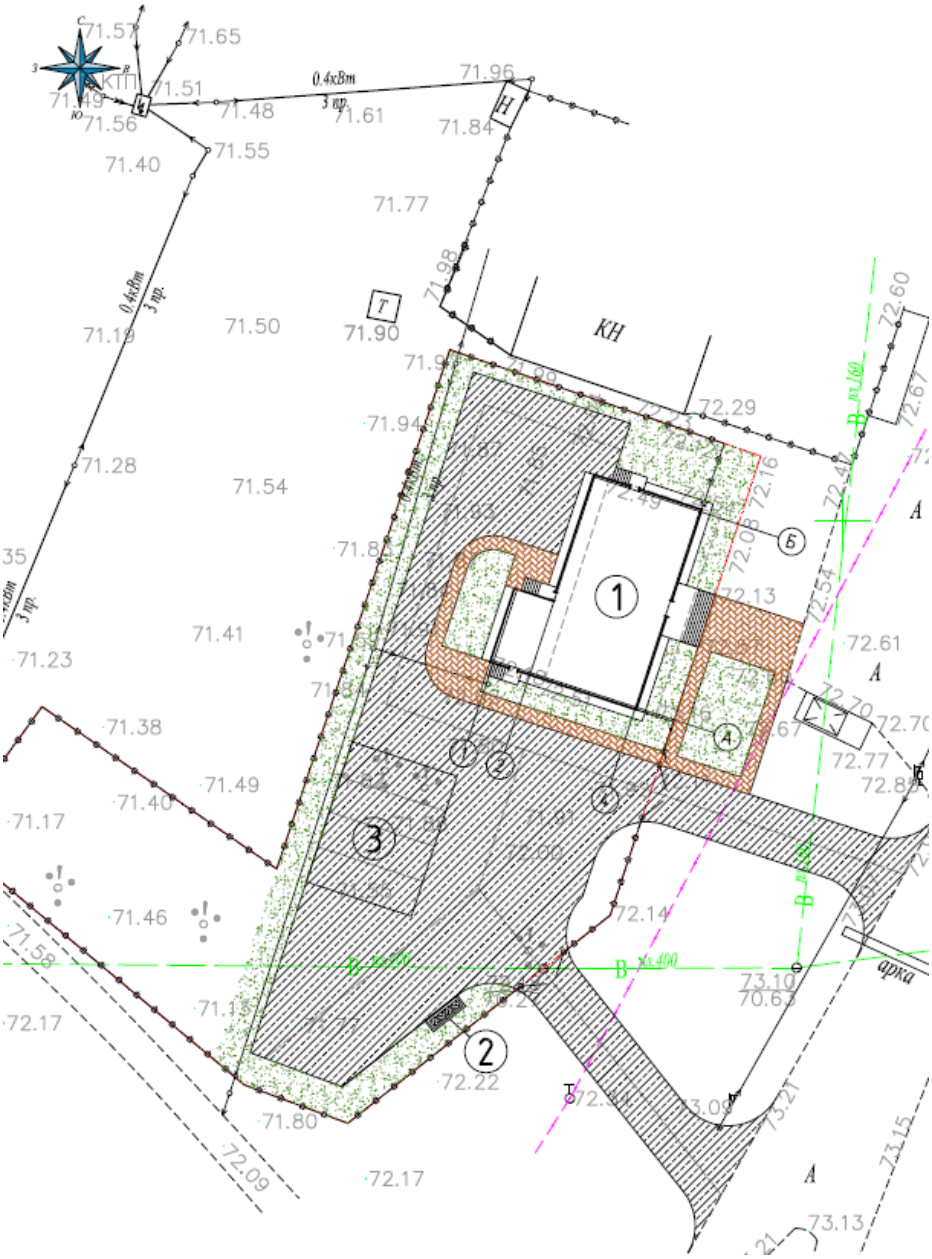
6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемого участка согласно генплану расположена вдоль трассы Самара-Шымкент в поселке Жосалы, Кармакшинского района, Кызылординской области.

Конфигурация границ участка в плане формы многоугольная, общей площадью 3292 м^2. Участок расположен в западной стороне поселка. С восточной стороны проходит трасса Самара-Шымкент, с южной стороны располагается территория водозабора, с

остальных сторон смежные участки. На момент проектирования участок свободен от застроек и инженерных сетей. Рельеф участка относительно ровный.

По проектным решениям на территории предусматривается строительство здания автостанции размерами в осях 12,0 х22,4 метра, строительство навеса, устройство площадки ТБО, проездов, тротуаров, озеленение и установка МАФ.



Экспликация зданий и сооружений по проекту:

1. здание автостанции
2. Площадка ТБО
3. Навес

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. Проектируемое здание располагается в северной части проектируемого участка. Главный фасад и основные входы ориентированы в восточную сторону на трассу Самара-Шымкент. Выполнен раздельный въезд и выезд на территорию с трассы Самара-Шымкент.

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 72,60 м.

Подъезд к зданию от существующей автодороги запроектирован асфальтобетонным (мелкозернистый асфальтобетон СТ РК 1225-2013 t=5см, по подготовке из щебня ГОСТ 8267-93 t=10см и подготовке из песка ГОСТ 8736-2014 t=10см) с бордюрами из бортового камня БР 100.30.15. Подходы к зданию запроектированы с брусчатым покрытием (покрытие из тротуарных плит 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 скамеек и урны. Озеленение территории представлено посадкой деревьев и газонов.

Таблица 1

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади
1	Площадь участка	$м^2$	3292	100
2	Площадь застройки	$м^2$	366,35	11,1
3	Площадь отмостки	$м^2$	59,9	1,8
4	Площадь покрытий	$м^2$	1534,1	46,6
	Площадь озеленения	$м^2$	667,4	20,3
5	Площадь грунтового покрытия	$м^2$	664,25	20,2

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Архитектурно-планировочное решение здания принято индивидуально, здание одноэтажное без технического подполья, прямоугольное в плане с размерами в осях 16,2х22,36 м. Высота помещение – 3,4 м.

На первом этаже размещено: зал ожидания, касса, диспетчерская, кабинет, кухня, столовая, медпункт, изоляторная, коридор, санузлы, душевая, топка и электрощитовая.

Крыша – скатная с наружным неорганизованным водостоком из профилированного стального листа по деревянным стропильным конструкциям.

За условную отметку 0.000 принято уровень чистого пола здания.

6.2.3 Конструктивные решения

Несущая конструкция здание несущие продольные и поперечными стенами с сборной плит перекрытие. Фундамент здание ленточные, монолитная железобетонная. Выполнено из бетона класса С12/15 с армированием арматуры кл. А400 и А240 по ГОСТ-у 34028-2016.

Ограждающий конструкция зданий из известковая блок (ракушник) марки М15 на растворе М50 с наружным утеплением из мин. плиты g=100 кг/м3 – 60 мм по ГОСТу 15588-86.

Внутренняя перегородка зданий выполнено известковая блок (ракушник) марки М15 на растворе М50.

Перекрытие и покрытие здание – перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60, 64 и 1.241-1 вып.27 по ГОСТ 9561-91;

Перемычки – сборная, железобетонная серий 1.038.1-1, в.1

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями 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 (окраска битумом в 2 два слоя) и горизонтальная гидроизоляция под стены 2 слоя толя;

В главном входе предусмотрено крыльцо, выполнено из бетона класса С12/15, облицовано плитками из керамогранита. Ограждение крыльца выполнено из нержавеющий трубы по AISI 304.

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

Полы линолеумные – в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах, на лоджиях и площадки и тамбур лестничной клетки по серии 2.144-1/88;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

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

Утеплитель покрытия минплита полужесткая g=100кг/м³, толщиной 120мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Теплоснабжение здания предусмотрено от встроенной, автономной котельной с одним котлом типа «BB-400 GA», теплопроизводительностью Q=47 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: 32 600 Вт (28 031 ккал/час)

Проектом предусмотрены система отопления от распределительной гребёнки котельной.

Схемы системы отопления – двухтрубная, горизонтальная.

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 3.03-08-2014, СП РК 3.03-108-2014

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

Удаление воздуха предусмотрена системами ВЕ-1÷ВЕ-10, с естественным побуждением оснащёнными металлическими, 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 газовой горелке и компенсации, удаляемого воздуха. Также предусмотрена, открывающаяся форточка.

Тепломеханические решения

Автономная котельная размещена в, встроенном помещении здания. Размеры котельного зала в плане 4,2 х 2,5 м, высота - 3,0 м.

В котельном зале предусмотрена установка водогрейного, газового котла типа «Буран-Бойлер» ВВ-400 RG, теплопроизводительностью - 47 кВт – 1шт Теплопроизводительность котельной Qкот= 47 кВт (40 517 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».

Газоснабжение

Газоснабжение внутреннее

Газоснабжение котла – от наружных газопроводов низкого давления. Давление газа во внутренних газопроводах до 0,003 МПа. Теплотворная способность газа Qн.р=7 600 ккал/Нм3.

Расход газа на котельную составляет: Q = 5,1 Нм3/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 заданию на проектирование, наружные сети газоснабжения – не разрабатываются. Будут разработаны 2-м этапом.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения канализации

Система внутреннего водопровода – хоз. питьевая. Расчетные расходы воды приняты согласно приложению 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. двигателе йкВт.
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек	
В1		0,580	0,699	0,378		
в т.ч.Т3		0,265	0,395	0,257		
К1		0,580	0,699	0,378		
Нар. п/туш						

В здании запроектирован один ввод. Диаметр ввода принят Ду=50 мм. На вводе принята установка водомерного узла с водомером СВУ-15. Система горячего водоснабжения – от газового, отопительного котла.». Схема ГВ – циркуляционная. Для циркуляции установлены безфундаментные циркуляционные насосы.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей, на стояках, на подводках: к смывным бачкам, смесителям умывальников, а также на трубопроводах горячей воды.

Ввод водопровода принят из полиэтиленовых труб Ø63 мм ГОСТ 18599-01.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения приняты из водогазопроводных, оцинкованых труб. Соединения водогазопроводных трубопроводов – на сварке, 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 предусмотрен в дворовую сеть.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объекта выполнено от поселковых, кольцевых сетей, эксплуатируемых филиалом ОДСП «Арал». Точка подключения водопровода предусмотрена в существующем водопроводном колодце ВК-1сущ, на кольцевой, внутрипоселковой сети Ø225 мм. Водопроводная сеть запроектирована из водопроводных, полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 Ø 63 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 – хоз. бытовая, самотечная. Отвод стоков предусматривается в канализационные септики объёмом V=3 м^3, с дальнейшей откачкой ассенизационной техникой. Трубопроводы канализации предусмотрены из гофрированных канализационных труб ∅160 мм. по ГОСТ Р 54475-2011.

На выпуске канализации из кухни предусмотрена установка колодца с жироуловителем.

Канализационные септики приняты из сборных ж/б элементов диаметром 1500 мм по т.п. 902-09-22.84**. Разработка чертежей септиков предусмотрена в строительной части проекта.

Даны указания по подготовке и разработке грунта при монтаже колодцев, а также по монтажу и испытанию трубопроводов системы канализации. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сетей В и К – в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжения Автостоянки, предусмотрено отпайкой от секций шин РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №21 ЦРП-10 кВ «Жосалы» согласно выданным техническим условиям от 05 августа 2021 года №060 АО «КЭТТК».

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ согласно техническим условиям АО «КЭТТК».

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы кабелей в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией 2.210-1 вып.4.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – III.

Комплекс технических средств системы автоматической пожарной сигнализации – I.

Установленная мощность объекта составляет – 10,0 кВт.

Расчетная мощность объекта составляет – 9,1 кВт.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от секций шин РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №21 кабелями АВБбШв-1, расчетного сечения (25мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК и согласно типовой серии А5-92. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах Ø110 мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными светильниками наружного освещения NTV 132 на 7 Вт, с опорами высотой h=4,0м. Установка светильников осуществляется на фундаменты. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Питание и управление наружным освещением предусмотрено от шкафа управления освещением ШУНО, установленными в ВРУ здании.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводно-распределительное устройство объекта принято ПР 8804, и щитки освещения ЩРн с автоматическими выключателями. Силовыми электроприемниками приняты санитарно-технические и технологические оборудования. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и ящики управления, автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от шкафа управления на вводные контакторы шкафов РУ. Силовое электрооборудование объекта имеет степень зашиты, 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 проводами марки ПВ3, кабелем ВВГнг-660, в трубах из не распространяющего горение полипропилена, проложенными открыто по потолку, в бороздах стен под штукатуркой и на лотках. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное освещение в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены указатели эвакуационных выходов, указатели путей эвакуации людей, установленные на высоте 2 м от уровня пола с помощью жестких подвесов, которые питаются отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Проектом предусматривается установка световых указателей «Выход», снабженных аккумуляторными батареями, обеспечивающими автономное освещение при отсутствии напряжения в сети. В качестве источников света приняты светильники со светодиодными и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений и характеристики окружающей среды.

Основными токоприемниками теплового узла являются: насосы, электроприемники технологического оборудования. Вводного устройства и пусковые аппараты технологического оборудования поставляются комплектно с оборудованием.

В качестве источников света – влагозащищенные светодиодные светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, расчетного сечения, прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ВРУ.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защита от перенапряжений. Заземление.

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

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции и уравнивания потенциалов все

металлические нетоковедущие части электрооборудования присоединяются к глухозаземленной нейтралью с системой заземления «TN-S». Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной - фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники. При повреждении изоляции и уравнивания потенциалов все металлические нетоковедущие части корпусов электрооборудования заземляются путем прокладки дополнительной жилы PE. Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях предусмотрена установка УЗО (устройство защитного отключения) на каждую розеточную группу с током 30мА.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей уголок стальной 50х50х5, длиной 3,0м и приваренной к ним сталью круглой 10мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) PE, расположенной в ВРУ (вводное распределительное устройство). Повторное заземление выполнено присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной в ВРУ и соединенной с наружным контуром заземления.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории.

В проекте предусматривается:

а) защита от прямых ударов молнии;

б) защита от заноса высокого потенциала;

в) уравнивание потенциалов.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки, проложенной по кровле и соединяющей с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания.

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 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Сети связи и сигнализации

Телефонизация.

План сетей телефонизации выполнен на основании технических условии №43 от 08 ноября 2021года выданных АО "Казахтелеком" и в соответствии СНиП РК 3.02-10-2010

«Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Согласно технических условий точка подключения предусмотрена от ящика ЯКГ-10-2. Линия телефонной связи прокладываются кабелем марки МКППэпз-1х2 по деревянным опорам с ж/б приставками высотой 6м. Для поддержания кабеля от свисания кабель поддерживается тросом и предусматривает консоль.

Речевое оповещение.

Для диспетчерского оповещения через громкоговоритель, в помещении диспетчерской (Административное здание) установлен устройство переговорное (УП) "СПЕКТР-202".

Данное устройство предназначено для озвучивания территории Автостоянки. Оно обеспечивает выполнение следующих функций:

- двусторонняя полудуплексная связь клиент-кассир;
- громкое оповещение территории объекта;
- подача сигнала тревоги.

В состав УП Спектр-202 входят:

- усилительный блок со встроенным громкоговорителем кассира;
- пульт управления;
- микрофон клиента;
- громкоговоритель клиента.

Переговорного устройства поддерживает следующие режимы работы:

- ПРИЕМ;
- ПЕРЕДАЧА;
- ТОЛЬКО ПЕРЕДАЧА;
- ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА;
- ОПОВЕЩЕНИЕ;
- ТРЕВОГА.

Качество работы устройства в значительной степени зависит от правильности взаимного расположения пульта управления, громкоговорителя кассира, микрофона клиента, громкоговорителя клиента и громкоговорителя оповещения, а также от качества звукоизоляции помещения Автостоянки. Пульт управления находиться перед кассиром, а расстояние от микрофона до лица кассира должно быть не более 0,5 метра. Микрофон должен быть направлен в сторону кассира. Микрофон клиента предусмотрен непосредственно перед окном кассира.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрено от прибора ПС «Гранит-6» установленный в кабинете. В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели типа ИП 212-41М, тепловые извещатели типа ИП-103-5/1 и извещатель ручной «ИПР513-10». Оповещение о пожаре выполнены установками пьезосирен со строболампой.

Дымовые извещатели предусмотрены в кабинетах коридорах, ручные извещатели - на путях эвакуации. Кабель пожарной сигнализации предусмотрен типа КСПВ-2х0,5 проложенное в короб каналах и по строительным конструкциям.

Комплексная система видеонаблюдения

Видеонаблюдение предназначено для обеспечения визуального контроля внутренних площадей Автостанций и наружных установок. Видеонаблюдение выполнено купольными камерами GE/UTC TVD-1104, устанавливаемыми в помещениях на потолке, а также уличными камерами GE/UTC TVB-1101, устанавливаемыми на фасаде здания.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в комнате управляющего в ТШ устанавливаются видеорегистраторы GE/UTC NVR TVN-1016S-6T с

объемом хранения по 2ТБ и с поддержкой видеозаписи до 16 каналов. Все видеокамеры подключены к коммутатору и питаются по технологии PoE. Наблюдение за видеокамерами осуществляется при помощи монитора 27 дюймов. Кабельные линии выполнены кабелем FTP 5е категории, прокладываемым в гофрированных трубах.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв.приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвер. Пр. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 пункт 13 - объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду при наличии выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год - являются объектами IV категории.

Расчетом выявлено, что на период строительства объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредных веществ 0.014196 т/период.

6.4 Организация строительства

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

Продолжительность строительства – 5 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – февраль месяц 2022 года, согласно письму заказчика от 24 ноября 2021 года №1.

6.5 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 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- 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 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 Автостанции в поселке Жосалы, Кармакшинского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 В соответствии с п.9.3.4.а) СН РК 1.02-03-2011 ситуационная схема выполнена на карте гугл и показано местоположение проектируемого участка в системе населенного пункта.

7.2.2 Выполнено примечание, что проектируемое ограждение выполнено раздело м АС.

7.2.3 Представлен сводный план инженерных сетей.

По конструктивной части

7.2.4 Представлена пояснительная записка рабочего проекта согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2.5 Представлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства.

7.2.6 Представлен расчет фундаментов с подтверждением принятых решений по фундаментам согласно с данными отчета об инженерно-геологических изысканий.

По отоплению и вентиляции

7.2.7 Отменённые нормативные документы заменены на действующие:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» - заменён на СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2011;

СНиП РК 4.02-12-2002 «Малометражные отопительные котлы» - на СН РК 4.02-12-2002*.

7.2.8 Из таблицы «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» исключены типовые серии, не относящиеся к данному проекту.

7.2.9 План схема на листе «Общие данные» приведена в соответствие чертежам плана здания автостанции, а также на план-схеме нанесены все вытяжные системы.

7.2.10 Схема системы отопления приведена в соответствие чертежам плана.

7.2.11 В связи с плохой видимостью чертежей планов систем отопления, вентиляции соответствующей толщиной выделены линии перегородок и позиций помещений.

7.2.12 Главный вход в зал ожидания оборудован воздушно-тепловой завесой, в соответствии с требованиями СП РК 3.03-108-2014.

7.2.13 В нижней части дверного полотна помещения топочной, в строительной части проекта предусмотреть отверстие с решёткой живым сечением F=0,02м^2 для обеспечения притока воздуха на горение газа в топке, в соответствии с требованиями Раздела 9 СН РК 4.02-12-2002*.

Тепломеханические решения

7.2.14 На чертежах компановочного плана котельной нанесены расстояния от котла и другого котельно-вспомогательного оборудования до ограждающих конструкций помещения, а также между ними. Также нанесена коаксильная дымовая труба и учтена в Спецификации оборудования и материалов.

7.2.15 В Спецификации основного оборудования котельной на листе ТМ-2 откорректирован тип газового котла ВВ-400 GA.

Газоснабжение

Внутренние сети газоснабжения

7.2.16 Общие указания на листе «Общие данные» приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.
7.2.17 Лист «Общие данные» дополнен таблицей «Основные показатели по чертежам ГСВ, согласно ГОСТ 21-609-2014.
7.2.18 Чертежи плана и схемы ГСВ оформлены, в соответствии с ГОСТ 21.609-2014.
7.2.19 Разработаны и приложены Спецификации оборудования и материалов, в соответствии с ГОСТ 21.110-95.

Наружные сети газоснабжения

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

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализации

7.2.21 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.
7.2.22 В помещении котельной кроме умывальника и трапа предусмотрена установка поливочного крана и трапа для отбора воды, для мокрой уборки помещения, в соответствии с требованиями СН РК. 4.02-12-2002*.
7.2.23 Устранены разночтения между Общими указаниями и принятыми проектными решениями по системе ГВ и приведены в соответствие.
7.2.24 Так как производительность отопительного котла не рассчитана на покрытие тепловой нагрузки на ГВ, учитывая простоту в эксплуатации предусмотрено ГВ от электрических, накопительных, водонагревателей типа «Аристон», расчётной производительности отдельно для кухни и санузлов. В связи с чем, исключены циркуляционные трубопроводы и насосы и откорректированы чертежи плана и схемы систем водоснабжения
7.2.25 На ответвлении от сети В1 на подпитку системы теплоснабжения предусмотрена установка полифосфатного фильтра для умягчения воды.
7.2.26 Перед водомером предусмотрена установка фильтра грубой очистки.
7.2.27 Принятый диаметр ввода водопровода принят из расчёта общего расхода холодной воды G=0.7 м^3/час. В таблице основных показателей отмечено, что внутреннее пожаротушение – не предусматривается.
7.2.28 В полу кухни предусмотрена установка трапа. Все соединения горизонтальных участков к вертикальному стояку, а также между собой предусмотрены при помощи косых тройников, крестовин и пологих отводов.
7.2.29 На чертежах схем канализации нанесены прочистки.
7.2.30 Внесены изменения в СО и материалов, в соответствии с внесёнными изменениями, согласно, вышеперечисленных замечаний.

Наружные сети водоснабжения, канализации

Водопровод

7.2.31 Лист «Общие данные» дополнен таблицами: «Ведомость чертежей основного комплекта», «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов». В таблице «Основные показатели по чертежам НВК» указан расход воды на наружное пожаротушение.
7.2.32 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.

7.2.33 На чертежах профиля указаны отметка: уровня грунтовых вод и дна, существующего, водопроводного колодца, а также канализационных колодцев и септика, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.

7.2.34 Все изменения, внесённые в проектные решения, согласно, вышеупомянутых замечаний отражены в «Общей пояснительной записке».

По электротехнической части и слаботочным сетям

7.2.35 Откорректировано:

план электроосвещения и силового оборудование, основные технические показатели в пояснительной записке и общие данные, ведомость ссылочных и прилагаемых документов по всем разделам согласно СН РК 1.02-03-2011;

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования, объем работ по слаботочным устройствам согласно требованиям, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК 3.02-10-2010.

По сметной документации

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

Таблица №3

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 и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе	млн.тенге	119,879	136,057
	СМР		90,051	105,443
	Оборудование		1,908	2,051
	Прочие затраты		27,920	28,563
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5
3	Из них: 2021 год (ПИР и экспертиза) 2022 год (строительство)	млн.тенге	 2,374 117,505	 2,352 133,705

7.2 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 Автостанции в поселке Жосалы, Кармакшинского района, Кызылординской области»** 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».

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство Автостанции в поселке Жосалы, Кармакшинского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе	-	136,057
СМР, млн. тенге	-	105,443
Оборудование, млн. тенге	-	2,051
Прочие затраты, млн. тенге	-	28,563
Продолжительность строительства, мес.	-	5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Махмутова Шолпан Сапабековна», в соответствии с условиями договора от 03 декабря 2021 года №ПЭК-0042.

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 **«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Жосалы кентінде автобекет салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

2021 жылғы ағымдағы баға және 2022 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	136,057
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	105,443
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	2,051
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	28,563
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	5

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 03 желтоқсандағы №ПЭК-0042 шартының талаптарына сәйкес «Махмутова Шолпан Сапабековна» ЖК кепілдік береді.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Сарсенбаева А.Т.

Директор

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Көбекбай Н.К.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Уйкасбаев О.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Сарсенбайулы Р.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»

Тарбаков А.М.

Эксперт

ТОО «ПрофЭксперт и К»