«Қызылорда қаласындағы Ж.Әбдірахманов көшесіндегі н/з "Ирис" атындағы дүкен мен сұлулық салонның құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2017 ж. № ПЭК-0041/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы» жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Жоба Құрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Ж.Әбдірахманов көшесіндегі н/з «Ирис» атындағы дүкен мен сұлулық салонның 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭК-0041/17 от 25.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина и салона красоты "Ирис" г.Кызылорда по ул.Абдрахманова б/н**»**

ЗАКАЗЧИК:
Частное лицо «Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство магазина и салона красоты «Ирис» г.Кызылорда по ул.Абдрахманова б/н»** 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 иК».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина и салона красоты «Ирис» г.Кызылорда по ул.Абдрахманова б/н»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 30 ноября 2017 года №ПЭК-0050 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и ЧЛ «Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы».

2. ЗАКАЗЧИК: Частное лицо «Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» (ГСЛ №13015224 от 23 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, III-категория), г.Кызылорда.

ГИП-Умербеков О. (приказ ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» №8 от 14 ноября 2017 года).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции частного лица «Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 сентября 2017 года, утвержденное частным лицом Рахметовым Болатбеком Нұрлыбекұлы;

выписка из постановления акимата г.Кызылорда от 24 апреля 2017 года №7656 «О предоставлении земельных участков, расположенных на территории г. Кызылорды в собственность или во временное возмездное землепользование (аренда) физическим и юридическим лицам посредством организации торгов (аукцион, конкурс)»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 04 сентября 2017 года №KZ76VUA00025192, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кызылорда»;

государственный акт №0270623 на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 10-156-002-3664 от 13 июля 2017 года для обслуживания здания;

сведения о собственнике правообладателе от 26 июля 2017 года №002116000801 адрес объекта недвижимости мкр.Саулет ул. Ж. Абдирахманова, выданный РГУ «Управление юстиции г.Кызылорда»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кызылорда» и Заказчиком;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства магазина, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, ТОО «Geo Maps» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

Письма:

Частное лицо «Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы»:

от 21 ноября 2017 года №25 об источнике финансирования, сроках начала строительства.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 29 августа 2017 года №1687 на постоянное электроснабжение;

ГКП на ПХВ «КызылордаСужуйеси» от 12 июля 2017 года №04-399 на водоснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1 Общая пояснительная
Книга 2 Паспорт проекта
Книга 3 Энергетический паспорт
Книга 4 Расчет фундаментов
Книга 4 Теплотехнический расчет

Том II.
Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть
Альбом 3 Водоснабжение и канализация
Альбом 4 Отопление и вентиляция
Альбом 4 Электротехническая часть
Альбом 4 Пожарная сигнализация

Том III. Книга 1 Проект организации строительства

Том IV. Книга 1 Раздел «Охрана окружающей среды».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство магазина предназначено для продажи товаров, удовлетворяющих спрос местного населения.

Строительство салона красоты предусмотрено для обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка под строительство магазина и салона красоты расположена по ул. Абдирахманова в г.Кызылорде.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки – минус 26ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – не сейсмический;
район по весу снегового покрова – I (S0 = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/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 техническому отчету по инженерно-геодезическим изысканиям, ТОО «Geo Maps» и отчету по инженерно-геологическим изысканиям ТОО «Инженерные изыскания и К», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

Район инженерных изысканий располагается в пределах одного геоморфологического элемента – первая надпойменная терраса реки Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертичного-современного возраста(QIII-IV).

Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки земли изменяются от 128,20 м до 128,40 м.

Геолого-литологическое строение

С поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 0,4 м. Ниже насыпного грунта до глубины 1,5-1,7 м залегает супесь(aQIII-IV), подстилаемый до разведанной глубины 9,0 м песком пылеватым(aQIII-IV).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 29.08.2017 года залегают на глубине 1.5-1,7 м от поверхности земли, т.е. на отметке 126.70 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдарья.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ±2,0 м /12/.

Максимальный уровень подземных вод отмечается во время паводкового периода р.Сырдарья: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля.

С учетом амплитуды колебания, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков периода р.Сырдарья, предполагаемый максимальный уровень подземных вод возможен на высотной отметке 127,40 м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи выделено 3 (три) инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Первый ИГЭ - насыпной грунт, слабоуплотненный, с включением песка и строительного мусора до 30 %, вскрытой мощностью 0,4 м;

Второй ИГЭ- супесь темно коричневая, от твердой до пластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,1-1,3 м, (YII(pII) = 19.11(1.95) КН/м3, CII = 11 кПа, ФII = 21, E = 10.6 Мпа).

Третий ИГЭ – песок пылеватый серый средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 7,3-7,5 м, обладает плывунными свойствами, (YII(pII) = 19.31(1.97) КН/м3, CII = 1 кПа, ФII = 26, E = 11,0 Мпа).

а) По содержанию сухого остатка (0,682-0,891%) грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (4030-4700мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(355-1670 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

б) Коррозийная активность грунтов на глубине 1,5 м: по отношению к железу – высокая; по отношению к алюминию –высокая, по отношению к свинцу – высокая степень коррозийности.

Инженерно – геологические процессы и явления

При промерзании глинистые грунты являются сильнопучинистыми.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению.

Коэффициент пучения принять для супеси ξfh 4-7 %.

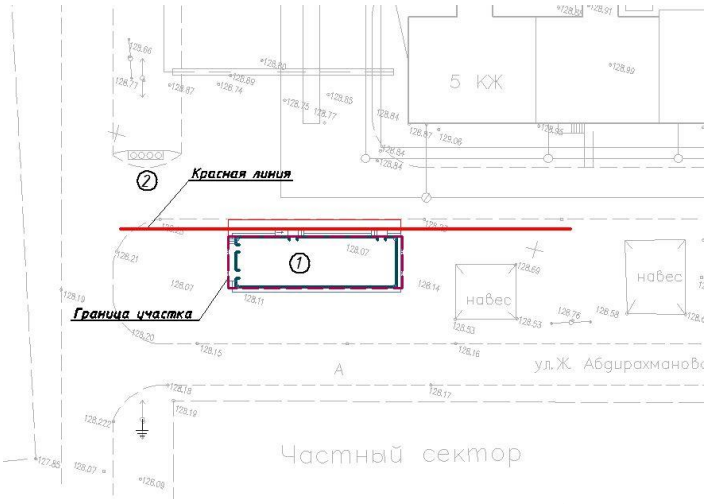
Пески пылеватые ниже УПВ, в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении до 1,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства расположена в г Кызылорде по ул. Абдирахманова. Территория свободна от застройки и инженерных коммуникаций.

Участок относительно ровный, колебание высотных отметок составляет 128.07-128.11. Конфигурация участка в плане прямоугольной формы общей площадью 120 м2. Участок находится в зоне жилых застроек. С севера находится многоэтажный жилой массив, с юга частные застройки.



Экспликация зданий и сооружений по проекту:

1. здание магазина
2. площадка для ТБО (существ)

Рис №1. Ситуационная схема

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Размещение зданий и сооружений на площадке выполнено в пределах отведенной территории. Главный фасад здания и входы расположены в сторону многоэтажного жилого массива. У входной зоны предусмотрена установка скамейки и урны.

Вертикальная планировка выполнена с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод. При разработке учитывались поперечные профили примыкающих к участку улиц.

Предусмотрены пешеходные тротуары из брусчатки (плитка тротуарная ГОСТ 17608-91 t=6см по основанию из песка ГОСТ 8736-85 t=6см и щебня t=10см). На входной части предусматривается установка скамей и урн. Озеленение представлено рядовой посадкой кустарников в торцах здания.

Таблица 1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	До застройки	
			Кол-во	% к общей площади
1.	Площадь участка	$м^2$	120	100
2	Площадь застройки	$м^2$	106,0	88,3
3	Площадь озеленения	$м^2$	14,0	11,7
4	Площадь покрытия за участком	$м^2$	28,0	-

6.2.2 Архитектурно – строительное решение

Архитектурно-строительной частью рабочего проекта предусмотрено строительство здание двух этажное, имеет в плане размеры в осях 18,1м х 5,40м, высота этажа - 3 м.

Расчет фундаментов был выполнен ручным методом подсчёта и соответствует требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Фундаменты – ленточные монолитные, сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – сплошная кладка б=510 мм по серии 2.130-8, из керамического кирпича КР-Р-По 1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – с наружный части стен из пеноплекса плиты γ=35кг/м3 (ГОСТ 15588-86), б=50мм.

Стены внутренние несущие – из утолщенного керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм.: несущие – марки КР-Р-По 1,4НФ/125/2,0/25; ненесущие – марки КР-Р-По 1,4НФ/100/2,0/25.

Перегородки – из утолщенного керамического кирпича КР-Р-По 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25, толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.60, 64; 1.241-1 вып.27 (ГОСТ 9561-91) с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III.

Лестницы – сборные железобетонные, лестничные марши по серии 77, лестничные площадки по серии 1.252.1-4 вып.1.

Перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002.

Крыша – рулонная кровля.

Утеплитель покрытия – из минплиты Isover RKL γ=100кг/м3, толщиной 220мм.

Оконные блоки – из ПВХ по ГОСТ 23166-99, подоконные доски из ПВХ с заглушками.

Дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по серии 1.136-10, балконные – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99.

Наружная отделка. Цоколь здания облицевать керамическими плитками. Фасадные поверхности штукатурить с последующей покрытием жидким травертином. Оконные блоки приняты поливинилхлоридными со стеклопакетными переплетами, белого цвета.

Деревянные дверные блоки, открытые поверхности металлических изделий, не имеющие заводского защитного покрытия, окрашиваются масляной краской.

Внутренняя отделка. Внутренние стены и перегородки во всех помещениях штукатурятся из сложного раствора с последующей отделкой клеевой и известковой краской в зависимости от назначения помещений.

В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками на высоту 1,8 м.

Все столярные, металлические изделия окрашиваются эмалевой или масляной краской за 2 раза.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2005 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости зданий приняты II в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованием СНиП 2.03.11-85.

1.Фундаменты выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Марка бетона по водонепроницаемости, а для бетонных конструкций W4.

2.Под фундаментными плитами предусмотрена гравийно -песчанная подушка.

3.Боковые поверхности всех бетонных подземных конструкций, соприкасающихся с грунтом, защищаются битумным покрытием за 2 раза.

4.Стальные соединительные элементы, закладные защищать слоем цементного раствора М=100 б=20.

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями СНиП II-12- 77 «Защита от шума».

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами.

Отделка наружной поверхности стен и кровли предусмотрена из материалов светлых тонов.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопления и вентиляция объекта разработаны для района с расчётной температурой наружного воздуха tн.р.о= - 26 ˚С, в соответствии с требованиями:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 4.02-12-2002 «Малометражные отопительные котлы»;

СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли».

Температуры внутреннего воздуха и кратность воздухообмена приняты в соответствии с требованиями: СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция» и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли»

Пособий к СНиП РК 3.02-02-2009 «Проектирование предприятий бытового обслуживания».

Отопление

Теплоснабжения здания – от наружных тепловых сетей.

Температура теплоносителя 95–70 °С. Ввод теплосети - в помещение теплопункта, где предусмотрена установка узла управления и распределительной гребёнки.

Схема подключения потребителя – безэлеваторная.

Основные технические показатели:

Расчётный расход тепла на отопление – 25 000 Вт (21 552 ккал/час).

Проектом принята однотрубная, горизонтальная система отопления, с осевыми замыкающими участками.

Разводящие трубопроводы прокладываются над полом.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа «Мс-90». Для регулирования теплоотдачи радиаторов предусмотрена установка терморегулирующих кранов типа RA-G20. Для выпуска воздуха предусмотрены краны «Маевского». Трубопроводы приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75.

Источник горячего водоснабжения – электрические водонагреватели «Аристон»

Вентиляция

В проекте предусмотрена естественная вентиляция.

Все системы вентиляций разделены по функциональному назначению, обслуживаемых помещений. Вытяжка – через вентканалы, устраиваемые во внутренних, капитальных стенах и шахты, выведенные выше кровли здания.

Приток воздуха неорганизованный через неплотности в строительных конструкциях и через открывающиеся створки пластиковых окон.

Воздуховоды приняты металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжение и канализация

Раздел разработан на основании:

задания на проектирование, утверждённое заказчиком ЧЛ Наурызгалиевым;

материалам геодезических и геологических изысканий;

АПЗ №KZ76VUA00025192 от 04 сентября 2017 года;

Согласно техническим условиям ГКП «Кызылорда Су Жүйесі» №04-399 от 12 июля 2017 года.

Основные принятые проектные решения

Водоснабжение и канализация (внутреннее)

Разработано в соответствии с требованиями:

СНиП РК 4.01-41-2006 «Водоснабжение и канализация. Внутренние сети»;

СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли»;

Пособий к СНиП РК 3.02-02-2009 «Проектирование предприятий бытового обслуживания».

Расходы воды на хозяйственно питьевые нужды определены в соответствии с требованиями: СНиП РК 4.01-41-2006; СНиП РК 3.02-21-2004: Пособий к СНиП РК 3.02-02-2009 «Проектирование предприятий бытового обслуживания».

Водоснабжение принято хозяйственно-питьевого назначения.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации:

Расчётный расход воды: общий – 3,75 м^3/сут. (2,065 м^3/час).

В том числе холодной воды: 2,775 м3/сут. (1,442 м^3/час).

Горячей воды: 0,975 м3/сут. (0,812 м^3/час).

Расход канализационных стоков 3,75 м3/сут. (2,065 м^3/час).

Схема водопровода В1 принята с нижней разводкой сетей, с устройством одного ввода с коллекторным распределением воды. В здании запроектирован один ввод. Диаметр ввода принят 63х3,8мм. Система горячего водоснабжения – от накопительных, электрических водоподогревателей объемом V=30л. Водоподогеватели приняты марки «Ariston» (Италия).

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей, на стояках, на подводках к: смывным бачкам, раковинам и водонагревателям «Аристон».

Для опорожнения участков трубопроводов в случае аварии, ремонта, промывки и на вводе в здание системы В1, предусмотрен пробно-спускной кран Ø15мм.

Ввод выполняется из полиэтиленовых труб для воды питьевого качества Ø63мм ГОСТ 18599-2001.

Материал внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения – полипропиленовые трубы ГОСТ Р 52134-2003. Прокладка трубопроводов холодной и горячей воды принят открытым, над полом.

Канализация

Система канализации предусмотрена для отведения хозяйственно-бытовых стоков. Сброс стоков от сантехнических приборов осуществляется по пластиковым трубам Ду50-100 мм с уклоном к канализационным стоякам К1. Далее сброс стоков осуществляется самотеком по выпускам в колодцы дворовой сети.

Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689-89. Соединение –раструбное, на резиновых кольцах.

Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

Для отвода стоков при мокрой уборке помещений предусматривается установка трапов.

Водоснабжение, канализация (наружные сети)

Водоснабжение объекта согласно технических условий решается в объеме: внутриплощадочных сетей водопровода. Точка подключения – существующий колодец на кольцевой водопроводной сети Ø160мм по ул. Ж Абдрахманова. В соответствии с техническими условиями на площадке запроектирована объединенная система хозяйственно питьевого и наружного противопожарного водопровода.

Внутриплощадочная сеть водопровода прокладывается от точки врезки до ввода здание. На проектируемой сети в колодце В-2 предусмотрена установка пожарного гидранта. Внутриплощадочная водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых, водопроводных труб ПЭ100 SDR17, Ø100 и 63мм. Диаметры трубопроводов приняты из условия обеспечение требуемых расходов и напора для нужд здания и пожарного гидранта. На сетях водопровода устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84.

Расход воды на наружное пожаротушение принят - 15 л/с. В месте расположения пожарного гидранта, на видном месте размещается табличка указателя пожарного гидранта, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2001.

Система канализации - самотечная. Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную сеть, далее в канализационный колодец, на существующей сети самотечной канализации.

Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из гофрированных канализационных труб ∅160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Диаметры трубопроводов сетей канализации приняты исходя из расчетных расходов стоков.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж / б элементов диаметрам 1000 мм по т.п. 902-09-22.84**

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* Испытание на герметичность производится дважды:

Предварительное до засыпки траншеи;

Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Величина гидравлического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов должна быть не менее 0.04 МПА или 0.4 кгс/см^2.

Основание под трубопроводы принято песчаное.

Электротехнические решения

Разделы проекта выполнены на основании:

Задания на проектирование;

Чертежей архитектурно-строительной, санитарно-технической частей проекта;

Технических условий на электроснабжения за №1687 от 29 августа 2017 года выданных АО «КРЭК»;

Существующее положение

Опора ВЛ-0,4кВ КТП10/0,4кВ №443 относятся к существующему положению объекта.

Проектом предусмотрены внутриплощадочные электрические сети, электрическая часть и пожарная сигнализация объекта.

Раздел слаботочного устройства, кроме пожарной сигнализации, согласно задания на проектирования -не требуется.

Электрическая часть

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям III категории.

Потребная мощность - 5,0кВт.

Проектом предусмотрена прокладка провода марки СИП 2 сечением 2х16мм (с комплектующими), с отпайкой от существующей опоры ВЛ-0,4кВ КТП10/0,4кВ №443 до проектируемого шкафа ввода объекта. Протяженность питающей сети -38м.

Для учета электроэнергии предусмотрен электронный прибор учета типа СЕ-101, установленного на фасаде здания.

Для ввода и распределения электроэнергии в здании предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ПР 8804.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Напряжение на лампах рабочего и аварийного освещения - 220В; ремонтного-36В. В качестве щитков освещения приняты распределительные шкафы типа ЩРВ-П, которые комплектуются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения УЗО. Освещенность помещений принята в соответствии согласно требованиям СНиП РК 2.04.02-2011 «Искусственное и естественное освещение». Выбор светильников и электроустановочных изделий произведен в соответствии с назначением

помещений и классификацией по степени пожаробезопасности. Управление освещением предусмотрены выключателями по месту. Высота установки электроустановочных изделий и щитков от уровня пола: выключатели - 0,8м; щиты освещения - 1,5м., штепсельные розетки - 0,3м. Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки АВВГ, ВВГ, проводами марки ПВ, ППВ. Осветительная аппаратура, щитки освещения, электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и условиям окружающей среды. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются по системе TN-C-S, используя нулевой защитный проводник согласно требования ПУЭ РК.

Количество, марка и сечение кабелей, проводов приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объекта, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК. В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинке РЕ. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002. Все скрытые работы оформляются актами.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-8 установленный на месте постоянного пребывания дежурного персонала.

В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых и тепловых пожарных извещателей типа ИП 212-63, на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР. Питание прибора предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В, резервное - от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелями марки КСПВ, КПСВВ, прокладываемыми открыто по стенам. Состав помещений, оборудуемых системой ПС и типы извещателей приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.15-2003*. Оповещение о пожаре предусмотрено установкой оповещателя «Маяк».

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта..

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

1) Организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность

2) Сечение питающих и распределительных сетей 220 В выбраны по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприемников

3.) приняты светильники с энергосберегающей лампой

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

В соответствии с Экологическим Кодексом РК и с целью минимизации ущерба окружающей природной среде разрабатывается раздел «Охрана окружающей среды» с оценкой воздействия к рабочему проекту.

Заказчик проектируемых работ – ЧЛ Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы.

Разработчик рабочего проекта – ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс»

Разработчик материалов РООС – ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс».

Рассматриваемые материалы:

Задание на проектирование, утвержденное ЧЛ Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы от 04.09.2017 года;

Архитектурно-планировочное задание от 04 сентября 2017 года №KZ76VUA00025192, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кызылорда»;

Раздел «Охрана окружающей среды»;

Заявление об экологических последствиях;

Публикация в СМИ;

Протокол учета общественного мнения.

Проектные решения

Рабочий проект **«Строительство магазина и салона красоты «Ирис» г.Кызылорда по ул.Абдрахманова б/н»** разработан на основании задания на проектирование, утвержденного ЧЛ Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы и архитектурно-планировочного задания, выданного отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда. Целевое назначение предприятия - оказание услуг населению. Участок строительства характеризуется следующими данными:

- климатический район - IVГ
- годовое количество осадков - незначительное
- средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодных суток - -34^{0}С
- наиболее холодной пятидневки - -26^{0}С
- нормативная снеговая нагрузка - 50 кг/м2
- нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м2
- экологические условия района - зона экологического кризиса.

Генеральный план разработан на основании архитектурно-планировочного задания, топосъемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «GeoMaps» в 2017 году. Генеральный план выполнен в соответствии с градостроительной ситуацией, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Благоустройства и озеленение

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV. Озеленение предусмотрено.

Архитектурно-планировочное решение

Объемно-планировочное решение проектируемой здания принято в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.25-2004 функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Проектом предусмотрено строительства двухэтажного здания, высота этажа - 3 м, размеры в осях 18,10 х 5,40м, высота 3,0 м.

На первом этаже расположен магазин для хозтоваров, на 2-ом этаже расположен салон красоты.

Конструктивные решения

Здания приняты со стенами из керамического кирпича, с продольными и частично поперечными несущими стенами, со сборными железобетонными конструкциями, с ленточными фундаментами на естественном грунтовом основании.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания и зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*. Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование и территориального каталога ТК-125-2-88, согласованных с заказчиком и подрядчиком.

Фундаменты – ленточные монолитные, сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – сплошная кладка б=510 мм по серии 2.130-8, из керамического кирпича КР-Р-По 1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – с наружный части стен из пеноплекса плиты γ=35кг/м3 (ГОСТ 15588-86), б=50мм.

Стены внутренние несущие – из утолщенного керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм.: несущие – марки КР-Р-По 1,4НФ/125/2,0/25; ненесущие – марки КР-Р-По 1,4НФ/100/2,0/25.

Перегородки – из утолщенного керамического кирпича КР-Р-По 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25, толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.60, 64; 1.241-1 вып.27 (ГОСТ 9561-91) с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III.

Лестницы – сборные железобетонные, лестничные марши по серии 77, лестничные площадки по серии 1.252.1-4 вып.1.

Перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002.

Крыша – рулонная кровля.

Утеплитель покрытия – из минплиты Isover RKL γ=100кг/м3, толщиной 220мм.

Оконные блоки – из ПВХ по ГОСТ 23166-99, подоконные доски из ПВХ с заглушками.

Дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по серии 1.136-10, балконные – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99.

Наружная отделка

Цоколь здания облицевать керамическими плитками. Фасадные поверхности штукатурить с последующей покрытием жидким травертином. Оконные блоки приняты поливинилхлоридными со стеклопакетными переплетами, белого цвета.

Деревянные дверные блоки, открытые поверхности металлических изделий, не имеющие заводского защитного покрытия, окрашиваются масляной краской.

Внутренняя отделка

Внутренние стены и перегородки во всех помещениях штукатурятся из сложного раствора с последующей отделкой клеевой и известковой краской в зависимости от назначения помещений.

В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками на высоту 1,8 м.

Все столярные, металлические изделия окрашиваются эмалевой или масляной краской за 2 раза.

Рабочий проект отопления и вентиляция здания разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;

СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника»;

СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли»;

СНиП РК 3.02-04-2002; СН РК 4.02-12-2002;

МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий»;

Отопление

Теплоснабжения здания – от наружных тепловых сетей.

Температура теплоносителя 95–70 °С. Ввод теплосети - в помещение теплопункта, где предусмотрена установка узла управления и распределительной гребёнки.

Водопровод принят хозяйственно-питьевого назначения.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации:

Расчётный расход воды: общий – 3,75 м^3/сут. (2,065 м^3/час).

В том числе холодной воды: 2,775 м3/сут. (1,442 м^3/час).

Горячей воды: 0,975 м3/сут. (0,812 м^3/час).

Расход канализационных стоков 3,75 м3/сут. (2,065 м^3/час).

Электроснабжение

Раздел выполнен в соответствии технических условий на электроснабжения за №1687 от 29 августа 2017 года выданных АО «КРЭК»;

Существующее положение

Опора ВЛ-0,4кВ КТП10/0,4кВ №443 относятся к существующему положению объекта.

Проектом предусмотрены внутриплощадочные электрические сети, электрическая часть и пожарная сигнализация объекта.

Раздел слаботочного устройства, кроме пожарной сигнализации, согласно задания на проектирования - не требуется.

Электрическая часть

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям III категории.

Потребная мощность - 5,0кВт.

Проектом предусмотрена прокладка провода марки СИП 2 сечением 2х16мм (с комплектующими), с отпайкой от существующей опоры ВЛ-0,4кВ КТП10/0,4кВ №443 до проектируемого шкафа ввода объекта. Протяженность питающей сети -38м.

Для учета электроэнергии предусмотрен электронный прибор учета типа СЕ-101, установленного на фасаде здания.

Для ввода и распределения электроэнергии в здании предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ПР 8804.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-8 установленный на месте постоянного пребывания дежурного персонала.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан за № 204-п от 28.06.2007 года.

Разделом ООС на период строительства:

- разработаны нормативы эмиссии в окружающую среду;
- представлен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ;
- рекомендованы мероприятия по охране окружающей среды;
- дана оценка уровня влияния проектируемых работ на окружающую среду.

Атмосферный воздух. Согласно расчетам, в период реализации проектируемых работ (строительно-монтажные работы и период эксплуатации объекта), в атмосферу выбрасываются 13 ингредиентов загрязняющих веществ.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительной работы

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0118) Титан диоксид (1241*)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.00000278	0.0000001	0.00000278	0.0000001	2017
Всего:		0.00000278	0.0000001	0.00000278	0.0000001	2017
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.00441	0.000159	0.00441	0.000159	2017
Всего:		0.00441	0.000159	0.00441	0.000159	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						

Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.000139	0.000005	0.000139	0.000005	2017
Всего:		0.000139	0.000005	0.000139	0.000005	2017
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.00025	0.000009	0.00025	0.000009	2017
Всего:		0.00025	0.000009	0.00025	0.000009	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.0002	0.0000072	0.0002	0.0000072	2017
Всего:		0.0002	0.0000072	0.0002	0.0000072	2017
(0304) Азот (II) оксид	(6)					
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.0000325	0.00000117	0.0000325	0.00000117	2017
Всего:		0.0000325	0.00000117	0.0000325	0.00000117	2017
(0337) Углерод оксид (594)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.000528	0.000019	0.000528	0.000019	2017
	6008	0.000003128	0.000000225	0.000003128	0.000000225	2017
Всего:		0.000531128	0.000019225	0.000531128	0.000019225	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.000489	0.0000176	0.000489	0.0000176	2017
Всего:		0.000489	0.0000176	0.000489	0.0000176	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6004	0.035	0.004851	0.035	0.004851	2017
Всего:		0.035	0.004851	0.035	0.004851	2017
(0827) Хлорэтилен (656)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6008	0.000001354	0.0000000975	0.000001354	0.0000000975	2017
Всего:		0.000001354	0.0000000975	0.000001354	0.0000000975	2017
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6004	0.0175	0.002079	0.0175	0.002079	2017
Всего:		0.0175	0.002079	0.0175	0.002079	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.000111	0.00002	0.000111	0.00002	2017
Всего:		0.000111	0.00002	0.000111	0.00002	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.000139	0.000005	0.000139	0.000005	2017
	6005	0.02	0.2467792	0.02	0.2467792	2017
	6006	1.17	1.72842	1.17	1.72842	2017
	6007	0.00373	0.001382	0.00373	0.001382	2017
Всего:		1.193869	1.9765862	1.193869	1.9765862	2017
Всего по предприятию:		***1.252535762***	***1.9837545925***	***1.252535762***	***1.9837545925***	
Твердые:		***1.19867078***	***1.9767593***	***1.19867078***	***1.9767593***	
Газообразные, жидкие:		***0.053864982***	***0.0069952925***	***0.053864982***	***0.0069952925***	

Годовые выбросы в размере 0.2495 тонн/год и 0.1141 г/сек. предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов для проектируемого объекта на период строительно-монтажных работ.

По результатам проведенной инвентаризации источников вредных выбросов на период эксплуатации, выявлено 2 источника загрязнения воздушного бассейна, которые будут организованными. К ним относятся дымовая труба котельной и вытяжная труба из столовой.

Таблица №3

Перечень ЗВ, выбрасываемых при эксплуатации объекта

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДКм.р. мг/м^3	ПДКс.с. мг/м^3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04	0.023533	0.36835
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06	0.0038242	*0.059869*
0337	Углерод оксид (594)	5	3	0.0852	1.334
	В С Е Г О:			**0.1126**	**1.7622**

Годовые выбросы в размере 0.1126 г/с и 1.7622 т/год предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации проектируемого объекта.

Отходы производства и потребления

В результате строительно-монтажных работ образуются:

- твердо-бытовые отходы – 0.789 т/период;
- огарки сварочных электродов – 0.00256 т/ период;
- жестяные банки из-под краски – 0.012075 т/ период.

Отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорных обязательств. Сроки временного хранения отходов образуемых в период строительно-монтажных работ: для ТБО – в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для металлических банок, огарков электродов составляют на каждый вид отходов не более 1-го месяца.

На период эксплуатации объекта образуются:

- твердо-бытовые отходы – 1.16 т/год;
- изгарь и остатки ртути – 0.001685 т/год;

В соответствии с п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов во время выполнения проектируемых работ на строительной площадке не превышают ПДК по всем ингредиентам. Проектом предлагается принять СЗЗ *в* пределах территории торгового дома с офисными помещениями и столовой.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Согласно проектируемым работам на площадке в период строительства объекта будут задействованы 5 источников загрязнения атмосферы, 2 источника будут задействованы на период эксплуатации, и которые возможно окажут незначительное воздействие на окружающую среду и будут временными. Воздействие будет точечным, продолжительным и слабым.

Оценка воздействия на почву отходов производства и потребления

Территория объекта не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, месторождений полезных ископаемых, заповедников, заказников. При соблюдении технологического режима производства и выполнения рекомендации по природоохранным мероприятиям воздействие оценивается как низкое.

Оценка воздействия на почву и растительность

В целях максимального сокращения вредного влияния в процессе производства строительно-монтажных работ на окружающую среду в рабочем проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе производства охрану земельных ресурсов. При их выполнении воздействие на период строительства оценивается как низкое.

Оценка воздействия физических факторов

Проектом предусматриваются мероприятия при физических воздействиях неблагоприятных факторов таких, как шум, вибрация, электромагнитное излучение. При соблюдении работниками мероприятий по защите от физических факторов воздействие оценивается как допустимое.

Оценка экологического риска на здоровье населения

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием предприятия. В целом по проектируемому объекту риск для здоровья населения очень низок.

ВЫВОД:

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта показывает, что в ходе производства работ и последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении природоохранных мероприятий и рекомендации по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду (предусмотренные в рабочем проекте и РООС мероприятия рекомендуется выполнить в полном объеме).

6.5 Сметная документация

Согласно заданию на проектирование, утвержденным Заказчиком от 04 сентября 2017 года сметный раздел не рассматривается.

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 и салона красоты «Ирис» г.Кызылорда по ул.Абдрахманова б/н»»** 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».

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»;

СНиП РК 3.01-03-2010 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов»;

СНиП РК 3.02-02-2001 - Общественные здания и сооружения.

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 и салона красоты «Ирис» г.Кызылорда по ул.Абдрахманова б/н»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части

Расчет фундамента

7.2.1 Приведен исправленный расчет фундамента согласно геологических данных.

7.2.2 Лист общие данные откорректировано.

7.2.3 Чертежи сечение фундамента исправлено.

7.2.4 Спецификация плиты перекрытие приведена соответствие с проектным решением.

7.2.5 В чертеже план кровли дополнено карнизные парапетные стены.

По генеральному плану

7.2.6 В чертежах откорректировано наименование организации выполнявшей инженерно-геодезические изыскания.

7.2.7 На чертежи нанесена граница участка, соответствующая госакту на землевладение (п.3.12.в ГОСТ 21.508-93).

7.2.8 На плане благоустройства выполнены обозначение и размерная привязка деревьев и кустарников (п.9.3. ГОСТ 21.508-93).

7.2.9 На плане организации рельефа внутри контура здания указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих (п. 5.6 б ГОСТ 21.508-93).

7.2.10 На сводном плане инженерных сетей нанесены инженерные сети в соответствии с условными обозначениями.

7.2.11 Раздел генеральный план общей пояснительной записки приведен в соответствие с чертежами.

По электротехнической части и пожарной сигнализации

7.2.12 Раздел электрической части проекта выполнено согласно ТУ на электроснабжения.

7.2.13 Представлено согласование проекта с АО КРЭК.

7.2.14 Разделы электрооборудования и электроосвещения выполнены согласно требования ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.

7.2.15 Раздел пожарной сигнализации выполнен согласно требования СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02.15-2003*.

7.2.16 Количество материалов в спецификации оборудования приведены в соответствие принятым проектным решениям листов марки ЭС, ЭО, ПС.

7.2.17 Пояснения электрической части и пожарной сигнализации в ПЗ приведены в соответствии с принятым проектным решениям.

По водоснабжению и канализации

Внутренний водопровод и канализация

7.2.18 Изменено место ввода водопровода, с расположением водомерного узла в помещении инвентарной, для более рациональной трассировки наружной сети водопровода.

7.2.19 Исключена установка умывальника и электроводонагревателя в помещении склада поз.7.

7.2.20 На трубопроводе холодной воды к электрическому водонагревателю «Аристон», после отключающего крана предусмотрена установка обратного клапана, также указана отметка установки «Аристона».

7.2.21 В помещении женского зала парикмахерской предусмотрена установка раковины для мытья волос и предусмотрен подвод трубопроводов холодной и горячей воды, а также отвод стоков в канализацию.

7.2.22 На схеме системы К-1 указана отметка оконечности вентиляционной трубы.

7.2.23 На чертежах схемы системы К-1 исключена установка прочистки на отм. – 1.200 на трубопроводах выпусков.

7.2.24 В спецификации учтены: тройники, муфты, крестовины и отводы (косые, прямые и т.д) канализационных труб.

Наружные сети В и К.

7.2.25 В соответствии с п.2.1 замечаний изменена трассировка наружных сетей водопровода.

7.2.26 На топографической съёмке обозначен существующий водопровод и водопроводный колодец, с указанием отметок дна колодца и верха трубы.

7.2.27 На топографической съёмке указана отметка лотка существующего канализационного колодца.

7.2.28 Изменено нанесение углов поворота Уг-1; Уг-2 на чертеже плана водопровода

7.2.29 Откорректирована пояснительная записка по разделу ВК, согласно замечаний и, приведена в соответствие с принятыми, проектными решениями.

По отоплению и вентиляции

7.2.30 «Общие данные». Общие указания на листе ОВ-1 «Общие данные» откорректированы и приведены в соответствие, с принятыми проектными решениями. В таблице «Основные показатели по чертежам ОВ» расходы тепла на отопление указаны также в ккал/час. Исправлены ссылки на нормативные документы, относящиеся к

проектированию магазина и салона красоты. Температуры внутреннего воздуха и требуемые воздухообмены приняты, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли» и Пособий к СНиП РК 3.02-02-2009 «Проектирование предприятий бытового обслуживания».

7.2.31 На листе 2 указаны наименования чертежей.

7.2.32 Нагревательный прибор лестничной клетки расположен на 1-ом этаже в нише у стены по оси 2.

7.2.33 На схеме системы отопления:

- обозначен узел управления и распределительная гребёнка
- обозначены разводящие трубопроводы систем отопления
- исключена перемычка между подающей и обратной магистралью системы отопления 2-го этажа.
- на чертеже «Узла А» регулирующий кран установлен на подающей подводке, диаметр осевого замыкающего участка принят на один калибр меньше основной магистрали, для обеспечения нормального затекания теплоносителя в прибор.

7.2.34 Для обоснования принятой схемы теплоснабжения представлено письмо от заказчика, с указанием параметров теплоносителя Т1-Т2=95-70 °С.

7.2.35 На чертеже узла управления нанесены привязочные размеры также для подающего коллектора, исправлены привязочные размеры ответвлений на чертеже распределительной гребёнки.

7.2.36 Откорректированы диаметры трубопроводов ввода ТС и теплового узла.

7.2.37 Диаметры приняты, согласно расчёта при температурном графике Т1-Т2=95-70 ºС. Внесены изменения на чертежах и в СО.

7.2.38 Изменена схема естественной вытяжки из помещений санузлов 1-го и 2-го этажа. Для вытяжки предусмотрены вентканалы в капитальной стене по оси 2.

7.2.39 Предусмотрена естественная, вытяжная вентиляция из помещений:

торгового зала магазина; комнат персонала; склада; теплопункта;

мужского и женского залов парикмахерской; кладовых, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-21-2004; Пособий к СНиП РК 3.02-02-2009.

7.2.40 Проект теплоснабжения объекта на этой стадии не разрабатывается по просьбе заказчика, что отражено в задании на проектирование.

7.2.41 Откорректирована Пояснительная записка по разделу, и приведена в соответствии с принятыми проектными решениями, с учётом, выданных замечаний.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина и салона красоты «Ирис» г.Кызылорда по ул.Абдрахманова б/н»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ЧЛ «Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы», в соответствии с условиями договора от 30 ноября 2017 года №ПЭК-0050.

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 қаласындағы Ж.Әбдірахманов көшесіндегі н/з «Ирис» атындағы дүкен мен сұлулық салонның құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес.

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 30 қарашадағы №ПЭК-0050 шартының талаптарына сәйкес «Рахметов Болатбек Нұрлыбекұлы» ЖТ кепілдік береді.

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

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Умаров Т.К.

Специалист

Кульбашев К.Е.

Ведущий специалист

Сарсенбайулы Р.

Директор

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист