«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Арнасай ауылдық округі, Арнасай ауылы мекен-жайы бойынша қонақ үйі»
жұмыс жобасы бойынша

07.11.2018 ж. № КС-0157/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТаргетСтрой» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Акмол-Строй НСК» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан жұмыс жобасы:
«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Арнасай ауылдық округі, Арнасай ауылы мекен-жайы бойынша қонақ үйі»

«КонсалтингСтрой» 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

№ КС-0157/18 от 07.11.2018 г.

по рабочему проекту:
«Гостевой дом по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ Арнасай, аул Арнасай»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ТаргетСтрой»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Акмол-Строй НСК»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы предоставлен рабочий проект:
«Гостевой дом по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ Арнасай, аул Арнасай»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта: **«Гостевой дом по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ Арнасай, аул Арнасай»** выполненного в 2018 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором № КС-0192 от 31.10.2018 года, между ТОО «КонсалтингСтрой» и ТОО «ТаргетСтрой», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: БИН 001240008827 ТОО «ТаргетСтрой» юридический адрес: город Астана, район Есиль, улица Сыганак, дом 10/2, н.п. 14 индекс: 0100000.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Проект разработало ТОО «Акмол-Строй НСК» ГСЛ № 0000471 от 15.07.2005 года, (III – категории) и включает пояснительную записку с основными рабочими чертежами.

Главный инженер проекта – Биекеев К.К. (приказ № 17/10/04-П от 04.10.2017 года).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, согласовано подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Заказчика. (частные инвестиции)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта от 16.06.2018 года, утвержденный заказчиком;
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования АН № 0236311 от 19.01.2016 года, кадастровый номер: 01-005-014-530, площадь – 16,4016 га (для строительства и обслуживания зоны отдыха);
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования АН № 0253581 от 26.06.2018 года, кадастровый номер: 01-005-014-553, площадь – 2,5428 га (для строительства и обслуживания зоны отдыха)
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 233 от 18.07.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района»;
- Письмо о финансировании (в счет собственных средств Заказчика) № 300 от 28.09.2018 года;
- Письмо о проведении комплексной вневедомственной экспертизы № 300 от 28.09.2018 года;
- Письмо о начале строительства № 300 от 28.09.2018 года;
- Справка о регистрации юридического лица от 20.04.2018 года (ТОО «ТаргетСтрой»);
- Приказ о назначение первого руководителя от 18.09.2017 года (ТОО «ТаргетСтрой»);

- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района», выполнено ТОО «Акмол-Строй НСК» (ГСЛ № 0000471 от 15.07.2005 года, III – категории) в 2018 году;

- Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства № 15 220 от 2017 года, выполнены ТОО «КарагандаГИИЗ и К» в 2017 году;

- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено ИП «Манапов» от 2018 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №01010Р от 24.05. 2007 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Технические условия:

- Отопление- от электрического котла, расположенного на цокольном этаже;
- Вентиляция- приточно-вытяжная с механическим побуждением;
- Техническое условие на водоснабжение и канализацию №1 от 29.11.2017 года, выдано ГККП "Производственно-хозяйственное предприятия "Жаснур" при акимате города Астаны;
- Технические условия на электроснабжение №ПС-40-08-8755 от 11.06.2018 года, выданное АО «АРЭК»;
- Техническое условие на телефонизацию №126 от 03.08.2018 года, выданное АО «Казахтелеком».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района», выполнено ТОО «Акмол Проект» (ГСЛ № 17013722 от 01.08.2017 года, I – категории) в 2018 году;

- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено ИП «Манапов» от 2018 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №01010Р от 24.05. 2007 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта от 16.06.2018 года, утвержденный заказчиком;
- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района», выполнено ТОО «Акмол Проект» (ГСЛ № 17013722 от 01.08.2017 года, I – категории) в 2018 году;
- Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства № 15 220 от 2017 года, выполнены ТОО «КарагандаГИИЗ и К» в 2017 году;
- ТОМ 1. Общая пояснительная записка;
- ТОМ 2. Паспорт проекта;
- ТОМ 3. Энергетический паспорт;
- ТОМ 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- ТОМ 5. Проект организации строительства.
- ТОМ 6. Сметная документация.

Рабочий проект:

- Альбом ГП. Генеральный план;
- Альбом АР, АС. Архитектурно-строительные решения;
- Альбом КД. Конструкции деревянные;
- Альбом ТХ. Технология производства;
- Альбом НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации;
- Альбом ЭС. Наружные сети электроснабжения 0,4кВ;

- Альбом НЭС. Наружные сети электроснабжения 10кВ;
- Альбом ВК. Водопровод и канализация;
- Альбом ОВ. Отопление и вентиляция;
- Альбом ЭМ. Электроснабжение;
- Альбом ПС. Пожарная сигнализация;
- Альбом СС. Системы связи;
-Расчет ПИРа;

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Строительства гостевого дома предусмотрено в целях временного проживания, с высоким качеством обслуживания. доступных широкому кругу потребителей с различным достатком с целью получения прибыли.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства – Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ Арнасай, аул Арнасай.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое.

Территория г. Астаны и Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая).

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная и годовая температура воздуха.

В январе составляет –16,8 градусов, а самого теплого - июля +20,4 градусов тепла.

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 52 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 39 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по г.Астана и Акмолинской области обеспеченностью 0,98 – 36 градусов; обеспеченностью 0,92 – 38 градусов, средняя температура отопительного периода – - 8,4 градусов, расчетная продолжительность отопительного периода 216-229 суток.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г.Астана и Акмолинской области, равно 326 мм.

Согласно СНиП РК 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»:

- районирование по толщине стенки гололеда – II;
- районирование по весу снегового покрова – III.

Скорость ветра возможная один раз в пять лет – 31м/сек; один раз в десять лет – 33м/сек; один раз в сто лет – около 40м/сек. Среднегодовая скорость ветра 5,2 м/сек.

Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Согласно СНиП РК 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период — 5;
- номер района по давлению ветра - III.

Данные инженерно-геологических изысканий.

ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» выполнило инженерно-геологические изыскания для проектирования «Гостевой дом по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ Арнасай, аул Арнасай».

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см;

Грунты (суглинки, глины) по данным исследований, ненабухающие и среднепросадочные. По степени морозоопасности грунты относятся к пучинистым.

Согласно СНиП 2.03-04-2001, приложение 1 списка населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

На площадке строительства гостевого дома пробурено 3 скважины, из них 2 скважины глубиной по 10,0м и 1 скважина глубиной 6,0м с общим метражом 26,0 п.м., с отбором проб грунта и воды для лабораторных испытаний. Бурение скважин производилось самоходной буровой установкой УГБ-1ВС ударно-канатным и колонковым способами, диаметром 146мм.

В состав лабораторных исследований входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов на гранулометрический состав и влажность, а также выполнены анализы водной вытяжки, коррозионной активности грунтов и химический анализ воды по сокращенной программе.

Лабораторные испытания выполнены в соответствии с требованиями действующих ГОСТов и методик.

ИГЭ – 1. Насыпные грунты tQ_{IV} представлены твердыми суглинками с включениями дресвы и щебня, песком средней крупности.

Глинистая часть насыпных грунтов характеризуется значением предела текучести порядка 28-35%, предела раскатывания – 16-23%, числа пластичности – 11-13%, природной влажности 16,3 – 19,1%. Плотность грунта 1,82-1,88 г/см3, плотность частиц грунта - 2,69 - 2,70г/см3, коэффициент пористости 0,70 - 0,73 долях единицы, степень влажности 0,61-0,73 долях единицы.

Нормативные значения характеристик насыпных грунтов рекомендуется принять по лабораторным данным:

Удельное сцепление - 29 кПа;

Угол внутреннего трения - 27 градусов;

Модуль деформации – 7,5 МПа.

ИГЭ-2. Суглинки $e(D_{1-2})$ Модули деформации по данным лабораторных испытаний изменяются при замачивании образца от 6,2 до 16,1 МПа, со средним значением 9,9 МПа.

За расчетное значение модуля деформации при замачивании принять среднее значение, равные 10,0МПа.

Нормативные значения характеристик насыпных грунтов рекомендуется принять по лабораторным данным:

Удельное сцепление – 55 кПа;

Угол внутреннего трения – 24 градусов;

ИГЭ-7. Древесно-щебенистые грунты $e(D_{1-2})$ характеризуются содержанием определяющей фракции порядка 75,8-77,6%. Содержание суглинистого заполнителя в дресвяно-щебенистых грунтах составляет 22,4-24,2%. Коэффициент выветрелости — 0,51 - 0,65, что характеризует грунты как средневыветрелые.

Дресвяно-щебенистые грунты характеризуются как пониженной и средней прочностью - коэффициент истираемости этих грунтов составляет 0,29 - 0,47.

Нормативные характеристики для дресвяно-щебенистых грунтов рекомендуется принять по материалам изученности:

Условное расчетное сопротивление - 450 кПа;

Плотность грунта - 2,12 г/см3.

Модуль деформации - 29,0 МПа.

По степени агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости грунты в скважине 288-17 слабоагрессивные на портландцементах, в скважине 287-17 до глубины 1,8м насыпные грунты сильноагрессивные на сульфатостойких цементах, с глубины 2,0м до глубины 4,5м суглинки среднеагрессивные на портланд- и шлакопортландцементах, по отношению к железобетонным конструкциям грунты – неагрессивные и среднеагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов согласно ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4 по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к углеродистой стали - средняя и высокая.

На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубинах 3,00м, абсолютные отметки установившегося уровня при этом составили 303,20 – 403,60м.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,0-1,5м.

Единовременный замер установившегося уровня грунтовых вод в скважинах производился в октябре, поэтому в весенний период следует ожидать подъема уровня грунтовых вод на 1,0 м выше приведенного на момент проведения изысканий.

Участок изысканий относится к подтопленным территориям.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Генеральный план участка разработан в масштабе 1:500 на основе топографо-геодезических материалов.

Система координат местная, система высот Балтийская.

Горизонтальная разбивка выполнена от существующего репера.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек.

Внутриплощадочные дороги.

Автомобильные проезды на проектируемой площадке запроектированы с учетом технологического и противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд ко всем зданиям и сооружениям. Ширина проезжей части основных проездов 4.5м. Проезды обрамлены бортовым бетонным камнем БР.100.30.15 и БР.100.28.8.

Покрытие проезда принято асфальтобетонное покрытие.

Организация рельефа.

Поверхность площадки относительно ровная и характеризуется колебанием абсолютных отметок в пределах 402,10 – 406,60м.

Принятые решения по вертикальной планировке обеспечивают нормальное проведение всех технологических операций, осуществление строительства.

Территория проектируемого участка спланирована и увязана с существующим рельефом местности. Отвод поверхностной воды с площадки выполнен на рельеф.

Благоустройство и озеленение.

Для обеспечения нормальных санитарно–гигиенических условий работы на территории сооружения хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

На свободных участках от застройки и покрытий устраиваются газоны обыкновенного типа и засеваются семенами многолетних трав.

Посев трав производится на подготовленные участки с добавлением растительного слоя толщиной 0.2м. При однородной посадке в ряду "живой изгороди" высаживают на 1п.м.- 3 куста -0,25 $м^3$растительноо грунта.

Технико-экономические показатели по генплану:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	**Площадь участка**	га	**16.4016**
2	**Площадь проектируемого участка**	га	**1.2190**
3	**Площадь застройки**	$м^2$	**1036.81**
4	**Площадь покрытия проездов, тротуаров, дорожек и площадок**	$м^2$	**2622.82**
	- площадь отмостки	$м^2$	157.00
	- площадь мощения	$м^2$	2399
	-площадь подпорных стен	$м^2$	34.88
	-площадь лестниц	$м^2$	31,94
5	**Площадь озеленения в т.ч.:**	$м^2$	**8530.37**
6	Процент застройки	%	8
7	Процент покрытий	%	22
8	Процент озеленения	%	70

Рис.1. Генплан

6.2.2. Технологическое решение.

Гостевой дом

Здание гостевого дома одноэтажное с цокольным этажом.

В цокольном этаже размещены технические помещения и помещения вспомогательной службы, в т.ч. складские помещения, производственные помещения кухни, бытовые помещения обслуживающего персонала, комната артистов, гардеробная с санузлом и душевой, технические помещения бассейна.

Работа кухни предусматривается на сырье. Производственная мощность - 50 блюд в день. Расчетное количество персонала кухни - 4 человека. Планировочные решения, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических процессов по приему сырья, приготовлению и реализации блюд, без пересечения потоков персонала и посетителей, сырья и готовой продукции, грязной и чистой посуды. Для технологической связи между кухней и обеденным залом предусмотрен служебный лифт. Для персонала предусмотрен отдельный наружный вход. Складские помещения размещены в цокольном этаже, загрузка продуктов производится через автономный вход. Производственные помещения (горячий цех, холодный цех, раздаточная, моечные кухонной и столовой посуды) так же располагаются в цокольном этаже здания. Готовые блюда из горячего цеха по служебному лифту подаются в зону обеденного зала.

Производственные помещения кухни оснащены современным сертифицированным оборудованием отечественного и импортного производства, работающим на электричестве. поставщиком оборудования является ТОО "Торговый дизайн" г. Астана.

На первом этаже расположена гостиная с обеденной зоной на 50 чел. для приема гостей и проведения торжественных мероприятий. Для досуга и отдыха гостей предусмотрена зона купели, массажная с сауной и комнатой отдыха, а также гостевая зона с тремя номерами с размещением двух человек в одном номере. В гостевых номерах расположены спальни, будуары и сан.узлы.

Пирс

Для устройства шпунтовой стенки использовать металлические шпунтовые сваи типа "Ларсен" Л5 L=8мп, ориентировочно 116 шт, окончательно количество определить после разбивки.

Перед производством работ отчистить прилегающий участок от снега, льда и слабого грунта.

В случае необходимости выполнить засыпку площадки, для обеспечения подъезда и работы техники. Засыпку выполнять песчано-гравийной смесью, с послойным уплотнением

Произвести засыпку пазух внутреннего пространства между шпунтовой стенкой и существующей площадкой песчано-гравийной смесью с соблюдением следующих требований:

а) В песчано-гравийной смеси содержание зерен гравия размером более 5 мм должно быть не менее 10% и не более 95% по массе. Содержание гравия должно составлять в среднем 60-70%. Гравий фракции 20-100 мм. Содержание пылевидных и глинистых частиц песчано -гравийной смеси не должно превышать 5%, в том числе глины в комках 1% по массе.

б) уплотнение производить слоями, толщиной 0,25-0,35м сразу после укладки и разравнивания, до получения коэффициента уплотнения 0,95.

в) отсыпку каждого последующего слоя надлежит производить только после проверки качества уплотнения и получения проектной плотности по предыдущему слою.

г) не укладывать песчано-гравийную смесь при сильном дожде

д) не допускать возведения насыпи без уплотнения

е) перекрывать след укладки на 20 см

После устройства обратной засыпки площадки, наружный периметр шпунтовой стенки для предотвращения возможного размыва грунта основания, выполнить отсыпку окатанными каменными валунами фракции 200-500мм

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

- Класс комфортности жилого здания - III.
- СН РК 2.02-05-2002 «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданский зданий»;
- СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия».
- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».
- СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

Гостевой дом

Объект представляет собой одноэтажное здание с цокольным этажом, находящимся под частью первого этажа, с размерами 25,57х19,4 м в осях. Высота здания – 11,600м.

Объемно-пространственная композиция здания представлена прямоугольной формой плане, в стиле шале. Высота цокольного этажа - 3.200, высота первого этажа 4.750.

Вход в здание запроектированы через тамбур. Для обеспечения беспрепятственного доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрены пандусы с нормируемым уклоном. Внутренние размеры лестничных площадок и дверей приняты с учетом размеров инвалидных колясок и возможности транспортировки человека на носилках. Вертикальная связь в здании между цокольным и первым этажом осуществляется посредством лестницы. Кухонный подъемник с размерами кабины 1200ммх1350мм сообщается с цокольным и

первым этажом.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному главным архитектором.

Витражи лоджией - алюминиевые с однокамерным стеклопакетом. В стеклопакетах применить энергосберегающее безопасное стекло

Ведомость отделки помещений цокольного этажа:

Комната водителя: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Полы – паркет.

Коридор: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Полы – керамогранит.

Электрощитовая: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Полы – керамическая плитка.

Санузел: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

ПУИ: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

Комната артистов: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Полы – керамогранит напольный.

Холл: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Полы – керамогранит напольный

Комната персонала: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Полы – керамогранит напольный.

Душевая: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

Кладовая: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

Обработка овощей: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный

Связевая: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Полы – керамогранит напольный.

Мойка столовой посуды: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

Раздаточная: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

Холодный цех: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

Мойка кухни: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный.

Горячий цех: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, облицовка керамической плиткой. Пол- керамогранит напольный

Насосная ИТП: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, простая водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивающая затирка сухими смесями, простая водоэмульсионная окраска. Пол- керамогранит напольный

Ведомость отделки помещений 1 этажа (жилая зона):

Спальня, холл, будуар, прихожая, раздевалка, комната отдыха, гостиная, коридор, терраса: Потолок – подготовка поверхности под окраску, покрытие лаком. Стены и перегородки – подготовка поверхности под окраску, покрытие лаком. Полы – паркет.

Санузел, ванная: подготовка поверхности под окраску, покрытие лаком. Стены и перегородки – подготовка поверхности под окраску, покрытие лаком. Пол- мрамор на водостойком клеющем растворе.

Парная, топочная: Потолок – выравнивающая затирка сухими смесями, высококачественная водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки – гипсовая штукатурка, облицовка керамогранитом. Полы – керамогранит.

Наружная отделка:

- окна и витражи – деревянный профиль с однокамерным стеклопакетом;
- двери – деревянные.
- кровля – гибка черепица;
- ступени- неполированный гранит;
- пандус- металлический роллпандус;
- вентшахта- облицовка металлосайдинг;
- терраса – террасная доска;
- крыльцо- неполированный гранит;
- основание под стройки – облицовка декоративной гранитной плиткой;
- стена –декоративная штукатурка с окраской, цветовое решение персиковое;

- стена - декоративная штукатурка с окраской, цветовое решение коричневый;

Пирс

Причальный пирс - гидротехническое сооружение круглой формы 014.4м, с тремя лодочными стоянками L=5.0m. В виде лепестков. Высота надводной части 2м. в период устоявшегося уровня воды и 0.25м. в период максимального подъема уровня воды весной.

6.2.4. Конструктивные решение.

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный объект.

Степень огнестойкости здания – IIIб

Класс функциональная пожарная опасность -Ф 1.2

Гостевой дом

Конструктивная схема здания решена с продольными и поперечными несущими стенами.

За условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола первого этажа.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 400мм и ленточный монолитный толщиной 250 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется:

- в уровне верхнего обреза блоков стен техподполья на отметке -0,34 из 2-х слоёв гидроизола, марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65.
- в уровне низа фундаментных блоков на отметке -2,64 из слоя цементного раствора (на сульфатостойком портландцементе W6) состав 1:2 толщиной 20мм.

Поверхности стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены толщиной 510 мм из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х88\1.4 НФ\125\2.0\50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Утеплитель - минплита П-175 Y=175 кг\м³ толщ. 120 мм.

Наружный слой - штукатурка по сетке

Наружные стены выше отм. +0,000 - клееный брус толщиной -200 мм

Стены наружние до отм. +0,000 -монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм из бетона класса В25

Стены внутренние до отм. +0,000 выполнить из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 120 мм и 250 мм.

Перегородки внутренние выше отм.+0,000 - деревянные клееный брус толщиной 160 мм, а также из шамотного кирпича марки ША-1 250*124*65. плотностью 2,1 г/см ГОСТ 8691-73 на растворе М75 тлщ.-120мм, перегородки из гипсокартона ГКЛВ С 361 толщиной - 100 мм.

Перекрытия на отм. 0,000 - безбалочное монолитное железобетонное толщиной 250, 350 мм из бетона класса В25.

Плита перекрытия выше отм. 0,000 - деревянная.

Кровля двухскатная с перепадами по высотным отметкам, покрытие – SHINGLAS, подшивка - деревянные изделия.

Полы - керамическое покрытие, керамогранит, паркет.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,00м, с уклоном от здания не менее 0,03.

Водосток наружный неорганизованный.

Пандус – предусмотрен в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003, СП РК 3.06-15-2005.

Пирс

За условную отметку ±0,000 принять уровень, соответствующий абсолютной отметке

404.00м на вертикальной планировке. Сооружение каркасное состоящее из ж/б плиты толщиной 200мм, жестко заделанная со стенами, роль которых выполняет шпунтовое ограждение. Шпунтовая стенка выполнена по контуру плиты 014.4м.

Бетон монолитных конструкций принять по прочности на сжатие - класса В15 на портландцементе, марка по водонепроницаемости W6.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водопровода разработан на основании: Задания на проектирование, выданного в 2018 г. Технических условий №1 от 29.11.2017 г.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение В1.

Проект сетей водопровода выполнен согласно СНиП РК 4.01 - 02 - 2009.

Проектом предусмотрено водоснабжения гостевого дома от существующие сетей водопровода Д =40 мм.

Водопровод выполняется из водопроводных полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 17 ∅40 мм. по ГОСТ 18599-200. Трубопроводы укладываются на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм. Обратная засыпка песком до 0.3 м выше диаметра трубы там, где сеть проходит под автодорогой - обратная засыпка песком на всю глубину траншей.

Бытовая канализация К1.

Система канализации предусматривает отвод стоков от гостевого дома в существующую сеть бытовой канализации. Сеть канализации предусматривается из двухслойных профилированных труб Корсис d=160 мм по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы запроектированы по т. п. р. 901 - 09 - 22.84, ал. 2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1 - 14.

Основные показатели

Наименование системы	Наименование систем				Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с		
Водопровод В1	2,85	1,83	0,95		
Бытовая канализация К1	2,85	1,83	2,55		
Ливневая канализация	-	-	-		

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Проект разработан на основании задания на проектирование и нормативных документов, действующих на территории РК.

Проект включает в себя строительство кабельных линий от КТПН-630/10/0,4кВ до ВРУ1 и АВР1 гостевого дома и кабельной линии от ДЭС до АВР1 гостевого дома, установку ДЭС (дизель-электростанции) в погодозащищенном контейнере для питания потребителей I категории. Для зарядки аккумуляторов и подогрева диз.топлива проложен кабель от КТПН до ДЭС. КТПН-630/10/0,4кВ учтена в проекте наружных сетей электроснабжения 10 кВт. Категория надежности электроснабжения I и III.

Кабельные линии выполнены кабелями АВБбШв проложенными в земле в траншее, на глубине 0,7м, с подсыпкой песком согласно А5-92. Сечение кабеля выбрано по допустимой токовой нагрузке и проверенно по потерям напряжения. Все пересечения кабелей с подзем-

ными инженерными коммуникациями, выполнить согласно альбома А5-92 и ПУЭ РК. Пересечение кабеля с автомобильными дорогами выполнить на глубине 1м, в трубах d=110мм.

Ввод кабеля в здания выполнить в трубах d=110мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Наружные сети электроснабжения 10 кВ

Проект электроснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями №ПС 40-08-8755 от 16.06.2018 года, выданных АО "АРЭК".

Разрешенная к использованию мощность-40кВт.

Источником электроснабжения является ВЛ 10кВ №15 от ПС 110/10кВ "Вячеславка", точка подключения опора ближайшая опора.

В соответствии с техническими условиями проектом предусматривается установка опоры П10-4 с разъединительным пунктом; провод применить АС50/8, опору применить на базе ж/б стоек СВ110-3,5.

На существующей опоре установить устройство ответвления УОк для подключения проектируемой ВЛ;

На территории участка установлено КТПН мощностью 630кВА на ж/б блоки.

В связи со стесненными условиями ввод в КТПН выполнить в кабельном исполнении. Кабель применить марки ААБл(3х70) -10кВ и проложить в траншее с кирпичным покрытием. На проектируемой опоре установить ограничители перенапряжения для защиты кабельной линии от атмосферного перенапряжения.

Заземление трансформаторной подстанции выполнить в соответствии с листом 3. Грунты по трассе представлены суглинками и относятся к Ш категории по разработке. По степени агрессивного воздействия на бетон грунты относятся к неагрессивным, поэтому в проекте гидроизоляция стоек не требуется.

Технологический процесс передачи электроэнергии является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду, а уровень шума вибрации, которая может создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиПII-12-77 величин, поэтому проведение природоохранных мероприятий не требуется.

Проектируемая ВЛ проходит по ненаселенной местности в нормальных условиях и приведена на плане в масштабе 1:500.

Все узлы крепления оборудования на опорах и способы установки опор выполнить в соответствии с типовой серией 3.407.1-143 выпуск 2 "Железобетонные опоры ВЛ 10кВ" и действующими ПУЭ и ПТБ.

Отопление и вентиляция.

Проект системы отопления и вентиляции соответствуют требованиям:

- СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилье здания»,
- МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита здании»
- СНиП РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»
- СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений)»
- СНиП РК 4.02—42—2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные»

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления-минус 35°С.

Источником теплоснабжения служат электрические котлы (один рабочий, другой резервный) с параметрами теплоносителя 90-65“С.

Теплоносителем для системы отопления здания является горячая бода с параметрами 85-65'С.

Потребители тепла гостевого дома: система отопления и система теплых полов - открытая, через смесительные насосы.

Горячее водоснабжения предусмотрено в разделе ВК при помощи электрического бойлера.

Система отопления здания принята двухтрубная горизонтальная с попутным движением.

В качестве нагревательных приборов б жилом доме приняты радиаторы панельные PURMO Ventil Compact марки CV 22 и CV 33 высотой 450, 600 мм со встроенным термостатом воздухоспускным клапаном, а также конвекторы ”Ригто” с естественной конвекцией с установкой в полу марки FMK-14-42, FMK-14-34.

Регулирование теплоотдачи панельных радиаторов PURMO Ventil Compak предусмотрено с помощью термостатических клапанов, встроенных в радиатор, с применением дополнительно термостатической головки RAW-K 5130 фирмы ”Danfoss”.

Регулирование теплоотдачи конвекторов ”Ригто” FMK-14-42, FMK-14-34 предусмотрено с помощью термостатических клапанов RA-N-У, установленных на подводке к радиаторам.

В системах отопления давление регулируется при помощи регуляторов ASV-PV 25 и запорно-измерительных клапанов ASV-I установленных на гребенке и в тепловом пункте.

Магистральные трубопроводы проложенные к гребенке запроектированы из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Система отопления по этажам запроектирована трубами фирмы «KAN», которые прокладываются в конструкции пола.

На 1 этаже в зоне Spa предусмотрена система теплых полов.

Система теплых полов запроектирована трубами фирмы «КА1М» марки «KANFL00R», которые прокладываются в конструкции пола.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Трубопроводы, проложенные б тех помещении, а также магистрали к распределительным гребенкам, трубопроводы б конструкции пола и стояки изолируются трубчатой изоляцией типа K-FLEX.

Антикоррозийное покрытие выполнить краской ВТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ—021 за один раз.

Основные показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, С	Расход тепла, Вт/(ккал/час)					Расход холода, ккал/час	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на теплые полы	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Гостевой дом		-35	113260	6629			119889		

			(97386)	(5700)			(103086)		

Вентиляция

В здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности Воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений.

Проектом предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы с рекуперацией с пропиленгликолевым контуром для следующих групп помещений:

-Спа-зона;

-Горячий цех;

-Спальни, гостиная.

Приточные установки П1, П2, П3 расположены в венткамере чердачного этажа. Вентиляторы вытяжных систем сан узлов, парной также расположены в пространстве чердачного этажа.

Горизонтальные участки воздуховодов выполнить из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса Н.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Привязки уточнить по месту при монтаже. Воздуховоды проложенные на чердаке, а также приточные воздуховоды внутри помещений изолируются теплоизоляционным листовым материалом К—Flex AIR ALU с толщиной изоляции 25 и 9 мм соответственно.

В помещениях кухонь воздухообмен определяется из расчета компенсации избытков тепла от технологического оборудования.

В качестве местных отсосов от кухонного оборудования используются приточно-вытяжные вентиляционные отсосы. В качестве воздухораспределителей используются приточно-вытяжные решетки.

Во избежание проникновения холодного воздуха и обогрева в помещении прихожей на входе в здание предусматривается установка потолочной воздушной тепловой завесы на электричестве фирмы VTS.

Включение и выключение завесы осуществляется автоматически при открывании и закрывании дверей.

Для удаления воздуха из санузлов применяются малошумные канальные вентиляторы фирмы SOLER&PALAU.

Кондиционирование

Для обеспечения необходимых параметров приточного воздуха и температурных режимов в теплый период запроектирована система холодоснабжения. В теплый период года холодоносителем для системы холодоснабжения калориферов приточных установок и системы холодоснабжения внутренних блоков кондиционеров служит Фреон R410A. Источник холодоснабжения -компрессорно-конденсаторные блоки наружной установки с воздушным охлаждением Самсунг и Aerostar. Для удаления конденсата предусмотрена конденсаторная линия со сбросом конденсата в канализацию.

Компрессорно-конденсаторные блоки установлены по периметру здания.

Основные показатели вентиляции

Наименование	Объем,	Периоды	Расход тепла, кВт	Расход	Устано-

здания (сооружения), помещения	м^3	года при tн, С	на отопление	на теплые полы	на венти-ляцию	на горячее водоснабжение	общий	холода, КВт	вленная Мощность электро-двигателей, кВт
Гостевой дом		-35			64,83*		64,83*		
		+29,5						55,35	

Водоснабжение и канализация.

Настоящим разделом проекта рассматриваются системы водоснабжения и водоотведения объекта Гостевого дома, расположенного по адресу: Акмолинская область, Аршалынский р-н, аульный округ Арнасай, аул Арнасай.

Настоящий комплект чертежей марки ВК разработан на основании: Задания на проектирование. ТУ 1 от 29.11.2017 года.

Требований нормативных документов: СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СНиП РК 2.02-05-2002* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»; СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к методам контроля качества».

Хозяйственно-питьевой водопровод В1, В1$_о$.

Источником водоснабжения дома - существующие сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 10 м.в.ст. (0.1 МПа, согласно ТУ).

Вода в системе городского водоснабжения питьевого качества, и не требует дополнительной водоподготовки перед подачей потребителю.

Согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" устройство противопожарного не требуется и не предусматривается.

Для здания предусмотрена насосная для хозяйственно-питьевых нужд, в здание предусмотрен один ввод водопровода.

Для обеспечения потребных напоров в системе водоснабжения, данным проектом, в подвале предусмотрена размещение насосной установки для хоз-питьевого водоснабжения:

- Wilo EnKo-2 (E5678-W) MHI203 MPC Q=1,9 м3/час,H=20,0 м.в.с (2 рабочих и 1 резервных);

Для учета потребления холодной воды на вводе в здание предусмотрены водомерный счетчик «Актарис» (Itron) (с импульсным выходом).

Магистральные трубы и подводки к санитарным приборам и стояки холодного водоснабжения запроектирована из металопластиковых труб фирмы "KAN"ø16-40мм.Трубопроводы из полипропилена согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» прокладываются скрыто совместно с трубами канализации. Допускается открытая прокладка подводок к санитарно-техническим приборам в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011.

Диаметры стояков приняты согласно таблицам Шевелева.

Запорная арматура на сети холодного водоснабжения установлена: на магистральной сети, на каждом ответвлении.

Горячее водоснабжение Т3, Т3$_о$.

Система горячего водоснабжения принята с приготовлением горячей воды в бойлер косвенного нагрева, расположенных в насосной.

Система горячего водоснабжения, вертикальная разводка труб с обратным трубопроводом. Магистральные трубы и подводки к санитарным приборам и стояки холодного водоснабжения запроектирована из металопластиковых труб фирмы "KAN"ø16-40мм Трубопроводы из полипропилена согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» прокладываются скрыто совместно с трубами канализации. Допускается открытая прокладка подводок к санитарно-техническим приборам в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011.

Прокладка магистрали горячего водоснабжения по первому этажу, расположена под потолком и изолирована «K-Flex ST» (для защиты от потерь тепла). В нижних точках системы трубопроводов предусмотрены спускные устройства. Прокладка магистрали предусматривается с уклоном не менее 0,002.

В сан.узлах с ванными и душевыми предусмотрены электрические полотенцесушителей. Трубопроводы Т3, Т4 проложенные по первому этажу и стояки, изолированы «K-Flex ST».

Диаметры стояков приняты согласно таблицам Шевелева.

Запорная арматура на сети горячего водоснабжения установлена:

- на магистральной сети;
- на ответвлениях к группам приборов.

Система водоотведения

Первичными приемниками сточных вод в систему внутренней канализации являются санитарные приборы, расположенные в помещениях санузлов.

Для каждого потребителя предусмотрена раздельная система канализации:

- для жилых помещений - система хоз-бытовой канализации К1;
- для кухни - система хоз-бытовой канализации К1(к).

Система внутренней хоз-бытовой канализации гостевого дома (стояки и отводные трубы) запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89. Фасонные части к ней по ГОСТ 22689.2-89. Выпуски систем хоз-бытовой канализации предусмотрены из труб КОРСИС ø100. Трубопроводы ø50 мм предполагается прокладывать с уклоном 0.03, ø110 с уклоном 0.02 в сторону выпуска.

Для вентиляции сети бытовой канализации предусмотрен вывод вентилируемого стояка на плоскую неэксплуатируемую кровлю на высоту 0.3 м и 3.0 м на эксплуатируемую кровлю.

Для удобства ремонта и прочистки канализационной сети гостевого дома, проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток. На канализационных стояках установлены компенсационные патрубки диаметром 110 мм и 50 мм.

Общие указания.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии требований СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002. Трубопроводы систем В1, Т3, К1, на планах условно отнесены от стен помещений. Трубопровод системы В1 при проходе через деформационный шов заключить в футляр. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. При проходе через строительные конструкции полипропиленовые трубы заключить в гильзы. Внутренний диаметр гильзы на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Компенсация температурных удлинений стояков холодного и горячего водоснабжения осуществляется за счет прокладки труб "змейкой".

Основные показатели по чертежам раздела «Водоснабжения и канализации»

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$ /ч	л/с	При пожаре л/с		
Гостевой дом							
Водопровод хоз. - питьевой -в том числе:	31	2,85	1,83	0,95		1.1	
горячее водоснабжение	-	1,62	0,97	0,52			
Хозяйственно-бытовая канализация	-	2,85	1,83	2.55			
Ливневая канализация		-	-	-			

Электроснабжение.

Проект электрооборудования жилого дома разработан на основании архитектурно-строительной и санитарно- технической части проекта, в полном соответствии с действующими “ПУЭ РК” изд.2015, СП РК4.04-106- 2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”, СНиП РК 2.04-05-2002 “Естественное и искусственное освещение”.

Источник напряжения принят ~380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Категория по надежности электроснабжения принята I и III. По I категории подключены оборудование СС, освещение, розеточная сеть, оборудование ВК, холодильники кухни и электрическое отопление.

Электроснабжение выполняется от вводных устройств ВРУ1 (для потребителей III категории) и АВР1 (для потребителей I категории), питание к которым подводится от ТП. К АВР1 на второй ввод питание подводится от ДЭС. По заданию на проектирование оборудование СС дополнительно подключено через ИБП. В качестве распределительных устройств приняты шкафы металлические серии ПР8503 и ЩРн с набором защитных аппаратов.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции и закрытие огнезадерживающих клапанов при срабатывании пожарной сигнализации.

В проекте выполнено подключение светильников в доме. Расстановка светильников и розеток выполнена в дизайн-проекте. Светильники для всех помещений первого этажа учтены в дизайн-проекте.

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГнг и КВВГнг, проложенным в подвале в металлорукаве под штукатуркой и на кабельных лотках. По 1 этажу в металлорукаве с разводкой по чердаку с отусками к розеткам и выключателям в стенах. По чердаку открыто в металлорукаве по конструкциям. В местах прохода кабелей через стены, перегородки необ-

ходимо выполнить в трубах, входы труб уплотнить мягким не горючим материалом для предотвращения распространения пожара.

Основные показатели

Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
Категория электроснабжения		I,III	
Напряжение сети	В	380/220	
Установленная мощность	кВт	390,5	
Расчетная мощность	кВт	321,9	
Коэффициент мощности	cosф	0,95	
Потеря напряжения распредсети	%	2,5	
Потеря напряжения сетей освещения	%	2,4	

Защитные мероприятия

Заземление

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (ВРУ) проводящих частей:

-основной защитный проводник (PE),

-металлические трубы и короба коммуникаций,

-металлические части строительных конструкций,

-повторное заземление - три вертикальных заземлителя (прут медный d=12мм) длиной 2м, соединенных горизонтальным заземлителем (медная полоса 30х2мм) длиной 4м проложенная на глубине 0,6м.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Для зануления используются 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети. Металлические ванны и душевые поддоны соединить проводником ПВ1 с системой уравнивания потенциалов.

Молниезащита

По защите от прямых ударов молнии здание относится к III категории. Для защиты здания в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 в качестве молниеприемника использован пруток медный d=8мм, проложенный по коньку кровли, соединенный токоотводами (пруток медный d=8мм) с заземляющими устройствами, состоящими из трех вертикальных заземлителей (пруток медный d=12мм, L=2м) и горизонтального заземлителя (медная полоса 30х2мм, L=2м) проложенная в траншее глубиной 0,6м.

Все электрооборудование принято в соответствии с классом помещений согласно ПУЭ РК. Все электромонтажные работы выполнены по ПУЭ РК и заводским инструкциям.

СКС

Структурированная кабельная система выполнена согласно задания на проектирование. Система включает в себя проводную сеть с точками подключения (розетки RJ-45) согласно дизайн-проекта и беспроводную сеть wi-fi. СКС предусматривает возможность под-

ключения IP-телефонии. Оборудование для СКС (маршрутизатор и коммутатор) установлены в связевой. Точки доступа wi-fi установлены в гостиной, комнате отдыха и связевой.

Кабельные линии от коммутатора до точек подключения выполнены кабелем UTP-6 в тубах d=16мм.

Телефонизация

Телефонная связь дома предусматривается от городской телефонной сети. В связевой комнате установлена АТС. Для подключения телефонов согласно дизайн-проекта в комнатах установлены телефонные розетки.

Кабельные линии от АТС до телефонных розеток выполнены кабелем UTP-5 в трубах d=16мм.

Телевидение

Для приема телевизионных программ согласно задания на проектирование предусмотрена система спутникого приема телевидения. Спутниковая антенна устанавливается на территории участка.

Распределительные сети от спутниковой антенны до связевой комнаты выполнены кабелем RG11 в ПВХ трубе d=32мм. Абонентская разводка от связевой комнаты до телевизионных розеток выполнена кабелем RG6 в ПВХ трубе d=16мм.

Пожарная сигнализация.

Рабочий проект системы пожарной сигнализации, дымоудаления и оповещения разработан на основании задания на проектирование и нормативных документов, действующих на территории РК.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

Система пожарной сигнализации;

Система оповещения 1 типа.

Автоматическая установка охранно-пожарной сигнализации и дымоудаления организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной и охранной сигнализации, управления пожарной автоматикой, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Приемно-контрольный прибор и блок индикации установлены в комнате персонала.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный прибор пожарный «Рубеж-2ОП»;
- блок индикации «Рубеж-БИ»;
- пульт дистанционного управления «Рубеж-ПДУ»;
- адресные релейные модули «РМ-1» (Для отключения общеобменной вентиляции);
- адресные релейные модули «РМ-3К» (Для включения звуковых оповещателей);
- адресная метка «АМ-1» (Для получения извещения от АПТ о срабатывании аналоговых пожарных извещателей ИП-105-1 D "Сауна" в парной);
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR»
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- модули управления огнезадерживающими клапанами «МДУ-1»;
- источники питания ИВЭПР 12/3,5, ИВЭПР 12/2;
- боксы резервного питания БР-12;
- оповещатель звуковой ОПОП 2-35.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж».

Взятие шлейфов сигнализации (в дальнейшем - ШС) ППКОП «Рубеж» на охрану и снятие с охраны осуществляется непосредственно с панели прибора. Для отображения состояния всех устройств адресной системы использован блок индикации «Рубеж-БИ». Приборы системы соединены через интерфейс RS - 485.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели ИП 212-64 и тепловые пожарные извещатели ИП 101-29-PR. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы.

При возникновении пожара в помещениях срабатывает пожарный дымовой или тепловой извещатель, по сигналу которого приемно-контрольный прибор «Рубеж» передает команду на включение звуковых оповещателей. Так же подается сигнал на отключение общеобменной вентиляции.

Согласно ПУЭ и СН РК 2.02-11-2002* установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через источники бесперебойного питания.

Переход на резервный источник питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги. Для питания приборов "Рубеж-2ОП и устройств пожарной сигнализации используются источники серии ИВЭПР. Время работы этих приборов в дежурном режиме 24 часа, в режим тревоги 3 часа.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,35.

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0

Линии оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75

Кабель интерфейса RS-485 (КСБнг(А)-FRLS 2х2х0,64)

Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в ответвительных коробках через клеммные блоки. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП.

Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Энергоэффективность решений.

Проект жилого дома выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004* по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности, и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Наружные стены выше отм. +0,000 - клееный брус толщиной -200 мм, расчетное сопротивление теплопередаче 3,86 м²°С/Вт

Стены наружные до отм. +0,000 -монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм из бетона класса В25, расчетное сопротивление теплопередаче 3,14 м²°С/Вт

Перекрытия на отм. 0,000 - безбалочное монолитное железобетонное толщиной 250, 350 мм из бетона класса В25. расчетное сопротивление теплопередаче 1,39 м²°С/Вт

Плита перекрытия выше отм. 0,000 – деревянная, расчетное сопротивление теплопередаче 4,03 м²°С/Вт

Остекление окон и витражи – деревянное с однокамерным стеклопакетом, расчетное сопротивление теплопередаче не менее 0,58 м² °С/Вт.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004«Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-78*по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 55мкм.

Защита древесины от гниения выполнена в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Деревянные конструкции обработаны составами КСД-1 (консервационный состав для защиты древесины от гниения и воспламенения).

Гидроизоляция: горизонтальная - два слоя рубероида на битумной мастике с устройством защитной стенки из керамического кирпича, вертикальная - обмазочная горячим битумом за два раза.

Противопожарные мероприятия

В квартирах жилого дома не допускается устраивать различного рода мастерские и складские помещения, где применяются и хранятся взрывопожароопасные вещества и материалы, а также сдавать их в аренду под помещение другого назначения без проведения соответствующей реконструкции согласно нормам проектирования.

На фасаде здания предусмотреть установку световых и флуоресцентных указателей о местонахождении пожарных гидрантов (водоемов) и расстояния до них.

В процессе эксплуатации следует:

- Обеспечить содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них.
- Обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.
- Не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденного в установленном порядке.
- При проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм РК.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные изделия обрабатываются огнезащитным пропиточным составом «ПОС-1» по СТ ДГП 39919819-01-2006.

Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты: в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара; установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям. Габариты принятых дверных проемов,

лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

6.4. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено ИП «Манапов» от 2018 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №01010Р от 24.05. 2007 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

В данном разделе представлена обобщенная информация по оценке воздействия объекта строительства на все сферы окружающей среды.

Обоснование размера санитарной – защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно СП РК №237 от 20.03.15 года.

В период строительства объекта размер СЗЗ предлагается в размере 50 метров, **5-й класс опасности, IV категории объекта**.

При строительстве объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований от стационарных источников и спецтехники, в том числе 2 вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, которые создают 1 группы суммации. При эксплуатации объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 8 наименований от стационарных источников и спецтехники, в том числе 2 вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, которые создают 1 группы суммации. На период эксплуатации нормируемые источники выбросов отсутствуют.

На период строительства:

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет- **0.3205583 г/с;**

Валовый выброс загрязняющих веществ- **0.9360948 т/год.**

На период эксплуатации:

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет- **0.051413 г/с;**

Валовый выброс загрязняющих веществ- **0.1234 т/год.**

В процессе строительства и эксплуатации объекта возможно образование следующих видов отходов:

- строительные отходы;
- жестяные банки из-под лакокраски;
- огарки сварочных электродов;
- твердые бытовые отходы (отходы потребления).

Эксплуатация объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- твердые бытовые отходы (отходы потребления);
- смет с территории;
- отработанные лампы

Расчет нормативов образования отходов (период строительства) Бытовые отходы.

Данные отходы образуются в результате бытовой деятельности работников в период строительства. Складирование отходов производится в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза на договорной основе спецорганизациями.

V = 120 чел х 0,3 м^3/год х 0,25 т/м^3= **9 т/год**

Жестяные банки из-под краски

N = **0.000702 х4 + 0,009 х 0.05 =0.003258**

Тогда общее число видов тары, исходя из общего количества краски, т/год, составит 38 шт. Данные отходы образуются в процессе покрасочных работ. Складирование отходов производится в специальных контейнерах, до момента их вывоза на договорной основе спецорганизациями.

Строительный мусор

Исходя из практики предприятия, строительный мусор по мере его накопле-ния в контейнере вывозится на полигон ТБО в количестве 10 т/год.

Огарки сварочных электродов.

***N= M х α* = 1,17777139 х 0.015 = 0.018**

Огарки образуются в результате сварочных работ в период строительства объекта. Складирование отходов производится в специальных емкостях, до момента их вывоза на переработку

РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ (НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ)

Расчет образования отходов за период эксплуатации:

Тверды-бытовые отходы:

В период эксплуатации объекта количество образующихся коммунально-бытовых отходов, исходя из количества сотрудников и гостей, объем ТБО составит:

В^{год} = 14 гостей х 2,16 м^3/год х 0,152 т/м^3 = 4,6 т/год

В^{год} =5 работников х 2,16 м^3/год * 0,152 т/м^3 = 1,6416 т/год

В^{общ} = 4,6 т/год + 1,6416 т/год = **6,2416 т/год**

Смет с территории

М=2622,82 м^2 х 0.005 = **13,1141 т/год**

Отработанные лампы

М = 117 х 450 х 0.000001 = **0.05265 т/г.**

Лимит платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка платы за 1 тонну	МРП	Лимит платы за выбросы ЗВ, тенге/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо три- оксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,01763	30	2405	1272,00
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) ок-	0,002038			0,00

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диок-	0,184	20		8850,40
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02989	20		1437,71
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,02202	24		1270,99
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	0,04324	20		2079,84
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4543	0,32		349,63
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,01484	0,32		11,42
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,000906	0,32		0,70
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0,000061	0,32		0,05
2732	Керосин (654*)	0,06519	0,32		50,17
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,002515			0,00
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,034335	0,32		26,42
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002533	0,32		1,95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторожде-	0,0625968	10		1505,45
	ВСЕГО:	***0,9360948***			**16856,74**

Размер платы по предприятию на период строительства по МРП 2018 года составит **16856,74** тенге, на 2018-19 гг расчет будет производиться исходя из размера МРП на тот год. Плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта производится по фактически израсходованному топливу (ст. 28. п. 6 Экологического кодекса РК).

Нормативы образования отходов

Сводная таблица отходов:

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	19,741258	-	19,741258
В т.ч. отходов производства:	10,021258		10,021258
отходов потребления:	9,72	-	9,72
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.003258		0.003258
Зеленый уровень опасности			

Твёрдые бытовые отходы	9,72		9,72
Огарки сварочных электродов	0.018		0.018
Строительные отходы	10.0	-	10.0
Период эксплуатации			
Всего:	19,40835		19,40835
В т.ч. отходов производства:	13,16675		13,16675
отходов потребления:	6.2416		6.2416
Янтарный уровень опасности			
Отработанные лампы	0.05265	-	0.05265
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	6.2416		6.2416
Смет с территории	13.1141		13.1141

Все отходы на предприятии в период СМР и на период эксплуатации объекта временно хранятся в специально отведенных местах/контейнерах не более 6 месяцев, далее вывозятся спецорганизациями на договорной основе.

Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух. Проведение проектируемых работ будет иметь воздействие на атмосферный воздух слабое, локального масштаба и многолетнее.

Поверхностные воды. Воздействие на поверхностные воды рассматривается как локальное, временное и непродолжительного характера на близлежащее Каргалинское водохранилище путем осаждения вредных веществ и пыли выделяющихся в атмосферный воздух.

Подземные воды. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до незначительного воздействия проектируемых работ на подземные воды.

Почва. Основное нарушение и разрушение почво-грунтов будет происходить при строительстве, при движении, спецтехники и автотранспорта. При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты может быть сведено до слабого и локального.

Отходы. Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как незначительное и локальное.

Растительность. Механическое воздействие на растительный покров будет иметь значение в периоды проведения строительных работ подъездных дорог и площадок. В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как слабое и локальное.

Животный мир. Причинами механического воздействия или беспокойства животного мира проектируемых объектов может явиться движение транспорта, спецтехники, погребение фауны при отсыпке подъездных дорог и промплощадок. За исключением случайного погребения, остальные виды воздействия будут носить временный и

краткосрочный характер. Химическое загрязнение может иметь место при обычном обращении с ГСМ. В целом влияние на животный мир проектных работ, учитывая низкую плотность расселения животных, можно оценить, как слабое, локальное и многолетнее.

Геологическая среда. Изменение свойств геологической среды обусловлено в значительной мере реконструкцией объекта. За исключением воздействия на недра, влияние проектируемых работ будет умеренным, локальным и многолетним.

Проведя расчет комплексной оценки и значимости влияния поисково-оценочных работ на качество окружающей среды можно сделать следующие выводы:

- по пространственному масштабу влияния на компоненты окружающей среды – ограниченное воздействие на все компоненты окружающей среды;
- по временному масштабу влияния – средней продолжительности и продолжительное;
- по интенсивности воздействия – умеренное и незначительное.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды характеризуется средней категорией значимости.

Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к рабочему проекту выполнялась на основе данных заказчика в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, проектной и предпроектной документации» и других действующих нормативных и нормативно-методических документов по охране атмосферного воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха при строительно-монтажных работах, обусловлено:

- выбросами пыли и газов при строительных и монтажных работах;
- выбросами токсичных веществ при работе сварочного аппарата и лакокрасочных работ;

На проектируемом объекте в процессе строительства определены 10 источников выброса загрязняющих веществ, 1 организованный и 9 неорганизованные:

Ист. 6001 – Срезка ПРС. При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Ист. 6002 – Разработка грунта. При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Ист. 6003 – Хранение грунта. При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Ист. 6004 – Обратная засыпка грунта. При засыпке траншеи работ в атмосферный воздух вы- Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Ист. 6005 – Устройство щебеночного основания. При устройстве щебня в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Ист. 6006 – Гидроизоляция ж/б изделий. При кладке битума выделяется Углеводороды С12-19.

Ист. 6007 – Сварочные работы. При сварке штучными электродами и резке металла в атмосферный воздух неорганизованно выделяются дижелезо триоксид (железа оксид) /в пересчете на желе-зо/; марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/; азот (IV) оксид (азота диоксид); углерод оксид; фтористые газообразные соединения.

Ист. 6008 – Покрасочные работы. При проведении лакокрасочных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяются: ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-); уайт-спирит.

Ист. 6009 – Спецтехника. При работе спецтехники выделяется Азота диоксид, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид и бензин.

Устройство песчаного основания под фундаменты. Согласно Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п, методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, расчет для

песка с влажностью 3% и более выбросы не рассчитываются. При строительстве планируется использовать песок влажностью более 3%, в связи с этим расчет выбросов от пересыпки и хранения песка не проводились.

На период эксплуатации объекта предусмотрены:

Ист. 0001- Аварийный дизельный генератор. Хранение дизельного топлива не предусматривается. Дизельное топливо завозится на территорию предприятия по мере необходимости. При работе дизельного генератора через выхлопную трубу в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, оксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формаль-дегид, алканы С12-19.

Примечание: *в связи с тем, что строительные работы носят временный характер, на период строительства не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.*

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

6.6. Организация строительства.

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно пособию, к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определяем в соответствии со СНиП 1.04.03-2008, часть II, раздел VI, п.1 – "Жилые здания", стр.87, п.6. Общая продолжительность производства работ составляет – **13 месяцев.**

6.7. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с РСНБ РК 2015 «Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК А.2.2-1-2001 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений"

Сметная документация составлена согласно:

приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 412-нқ от 23 декабря 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие:

ССЦ РК 8.04-09-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018-2019гг.;

ССЦ РК 8.04-08-2016 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018-2019гг.;

СЦЭМ РК 8.04-11-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2018-2019гг.;

СЦПГ РК 8.04-12-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2018-2019гг.;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. Изменения и дополнения»

Основанием для составления настоящей документации служит проект.

- При составлении сметной документации приняты:
- Территориальный район – 03 (Акмолинская область)
- Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм при производстве СМР в зимнее время» 3,33795%
- Затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительстве временных зданий и сооружений» 2,0%
- Затраты на технадзор согласно приложение к Приказу Председателя КДС ЖКХ и от 26 июня 2015г. № 231-НҚ.
- Затраты на осуществление авторского надзора с согласно приложение к Приказу Председателя КДС ЖКХ и от 26 июня 2015г. № 231-НҚ
- Налог на добавленную стоимость – 12%.

В сметном расчете стоимости строительства учтен коэффициент корректировки на 2019 год, согласно заделов по годам, указанным в проекте организации строительства.

Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2018-2019гг:

1 361 925,001 тыс. тенге

в том числе:	
на 2018 год	**95 175,019 тыс. тенге**
СМР	56 065,695 тыс. тенге
Оборудование	10 090,005 тыс. тенге
Прочие	29 019,319 тыс. тенге
на 2019 год	**1 266 749,982 тыс. тенге**
СМР	922 189,379 тыс. тенге
Оборудование	165 964,142 тыс. тенге
Прочие -	178 596,461 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технический и (или) технологический сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен **уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный объект.**

8. Выводы:

8.1. Рабочий проект: **«Гостевой дом по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ Арнасай, аул Арнасай»** *соответствует* требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими

основными технико-экономическими показателями:

Поз.	наименование	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	1671
	- полезная площадь	$м^2$	1651,58
	- расчетная площадь	$м^2$	1314,31
2	Площадь застройки (в том числе крылец)	$м^2$	1028,55
3	Строительный обьем:	$м^3$	15110,10
	- выше отм. 0.000	$м^3$	12485,33

	- ниже отм. 0.000	м^3	2624,78
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2018-2019гг:			
4	**Общая сметная стоимость**	**1 361 925,001 тыс. тенге**	
	в том числе:		
	На 2018 год	**95 175,019 тыс. тенге**	
	СМР	56 065,695 тыс. тенге	
	Оборудование	10 090,005 тыс. тенге	
	Прочие	29 019,319 тыс. тенге	
	На 2019 год	**1 266 749,982 тыс. тенге**	
	СМР	922 189,379 тыс. тенге	
	Оборудование	165 964,142 тыс. тенге	
	Прочие	178 596,461 тыс. тенге	
5	Продолжительность строительства - 13 месяцев.		
6	Уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный объект		

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производства работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему проекту.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утвержения в установленом порядке в течении трех месяцев.

8.4. Заказчику при строительстве максимально исполльзовать оборудование, материалы и коструктции отечественного товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТаргетСтрой» в соответствии с условиями договора от 31.10.2018 года № КС-0192.

8.Тұжырымдама:

8.1. «Ақмола обласы, Аршалы ауданы, Арнасай ауылдық округі, Арнасай ауылы мекен-жайы бойынша қонақ үйі» жұмыс жоба Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады

ТЭК (технико – экономикалық көрсеткіштер) көрсеткіштері

Поз.	Атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Жалпы алаңыь	м^2	1671
	- пайдалы алаңы	м^2	1651,58
	- есептік алаңы	м^2	1314,31
2	Құрылыс алаңы (соның ішінде табалдырық)	м^2	1028,55
3	Құрылыс көлемі	м^3	15110,10
	- 0.000 белгісінен жоғары	м^3	12485,33
	- 0.000 белгісінен төмен	м^3	2624,78
Жалпы сметалық құны, құрылыстың болжамды баға деңгейі 2018ж-2019ж			
4	**Жалпы сметалық құны**	**1 361 925,001 мың теңге**	
	оның ішінде:		

	2018 жылға	**95 175,019 мың теңге**
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	56 065,695 мың теңге
	Құрал-жабдықтар	10 090,005 мың теңге
	Өзге де	29 019,319 мың теңге
	2019 жылға	**1 266 749,982 мың теңге**
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	922 189,379 мың теңге
	Құрал-жабдықтар	165 964,142 мың теңге
	Өзге де	178 596,461 мың теңге
5	Құрылыс ұзақтығы - 13 ай.	
6	Жауапкершілік деңгейі - II (қалыпты) техникалық қарапайым объект	

8.2. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексурілуі қажет.

8.3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына басталғанда дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілендің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысны бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 07 қазандағі КС-0192 шарттың талаптарына сәйкес «ТаргетСтрой» ЖШС кепілдік етеді.

Токуов Б.К.

Директор

Шалов Б.М.

Эксперт

Абай А.Е.

Эксперт

Амрин О.Б.

Эксперт

Бердигожин Е.

Эксперт

Бекпаев Е.У.

Эксперт

Абдукаликов Ж.К.

Эксперт