«Түркістан облысы, Төле би ауданы, Алатау ауылдық округі, квартат 010, 1368 уч. мекен-жайы бойынша демалыс аймағының құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

01.04.2021 ж. № ЮКПЭ-0029/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Исахова Дина Балкияевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МигСтройПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Төле би ауданы, Алатау ауылдық округі, квартат 010, 1368 уч. мекен-жайы бойынша демалыс аймағының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0029/21 от 01.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство зоны отдыха по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368**»**

ЗАКАЗЧИК:
Исахова Дина Балкияевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МигСтройПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«**Строительство зоны отдыха по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368**»
выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство зоны отдыха по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ЮКПЭ-0016 от 02.03.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и физическом лицом Исахова Д.Б. в соответствии с письмом № 1 от 02.03.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Исахова Дина Балкияевна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МигСтройПроект». Государственная лицензия №17015178 от 28.08.2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к государственной лицензии от 28.08.2017 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Исахова Д.Б. от 28.10.2020 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ13VUA00308887 от 04.11.2020 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Толебийского района;

решение акимата Толебийского района № 7545 от 06.10.2020 года;

акт на право частной собственности на земельный участок №2980101368 (кадастровый номер 19-298-010-1368) от 20.08.2020 года, выданным отделом Толебийского района по земельному кадастру и филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» Туркестанской области;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» № 2083 от 2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «МигСтройПроект т» в 2020 году;

письмо Исахова Д.Б. №3 от 02.03.2021 года о том, что финансирование строительства зоны отдыха по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368 предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Исахова Д.Б. №2 от 02.03.2021 года о том, что начало строительства зоны отдыха по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368 предусмотрено в мае 2021 года;

письмо Исахова Д.Б. №4 от 02.03.2021 года о том, что строительство наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и ситуационная схема согласовано с отдел строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района за № KZ90VUA00311090 от 09.11.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Паспорт проекта.
Том I. Книга 3. Энергетический паспорт.
Том I. Книга 4. Охрана окружающей среды.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Технологическая часть.
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Водопровод и канализация.

Альбом 6. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Объект предназначен для создание условий круглогодичного, полноценного отдыха и проведения разнообразного досуга, как жителей города, так и гостей, а также всеми сопутствующими необходимыми услугами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44,2°С, абсолютная минимальная минус 30,3°С, наиболее холодной пятидневки минус 17°С, среднегодовая плюс 12,3°С.

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,29 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,39 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли, в пределах площадки, изменяются в 780,63-781,16 м.

Литологическое строение.

С поверхности земли пробурены скважины до глубины 9,0 м. В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQn-ш), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами:

с поверхности земли - насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15,%, мощностью 0,7-0,8 м.

Ниже, до глубины 4,7-5,7 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком светло-коричневым, макропористым, твёрдой консистенции, просадочным мощностью 4,0-4,4 м. В толще суглинка встречается галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, мощностью 0,5 м.

До глубины 9.0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 3,8-4,3 м. Галечниковый грунт представлен преимущественно осадочными породами, удлинёнными и уплощёнными и хорошо окатанными.

Сейсмичность площадки

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнѐнная сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна 8 - ми баллам, а при ОСЗ-2_{2475} - 9-ти баллам.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0.040-0,055 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO_4 составляет 333.0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландпементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Нормативное содержание Cl составляет 122,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, в пределах площадки, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощность суглинка 4,0-4,4 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

второй ИГЭ-2 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 3,8-4,3 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными и уплощёнными и хорошо окатанными.

С поверхности земли - насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15,%, мощностью 0,7-0,8 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,1000 га.

Зона отдыха включающий в себя здания гостиниц, бассейн, теневых навесов, бани, стоянка для автомашин, а также площадки с полным набором малых архитектурных форм и соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013.

Разбивка проектируемой зданий, сооружений производить от границ участка.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. Участок по периметру ограждена.

Вертикальная планировка

Абсолютная отметка коттеджа - 1097,38 , бани - 1097,65, каток хоккейной площадки - 1098,0. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на существующую улицу. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам 1097,35 на местности.

Благоустройство

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, мусороконтейнеры и т.д.).

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2-х метров.

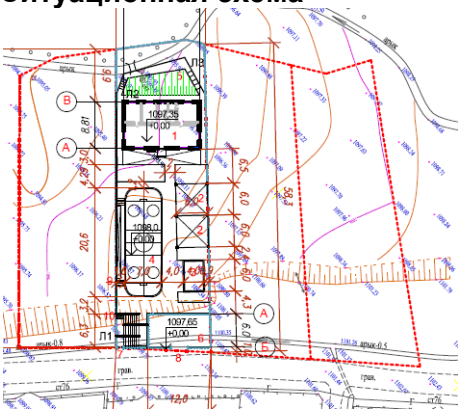
Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для района.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1000	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	509,33	51	
3	Площадь покрытий	$м^2$	330,0	33	
4	Площадь покрытий	$м^2$	160,67	16	

Ситуационная схема



Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,5 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения выполнено согласно задания на проектирования и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 3.02-106-2012 «Проектирование гостиниц»; СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»; Санитарные правила № 186 от 23 апреля 2018 гола «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания».

Зона отдыха состоит из жилого домика в котором расположены три двух местных спальных комнат, кухни, санитарного узла, душа, холла. В каждом помещении расположены необходимые оборудования и мебели. Места для приема пищи предусмотрены в холле. Пищу можно заказать с горячего цеха расположенного рядом или же приготовить в кухне. Дом рассчитан на 5 - 6 мест.

В зоне так же предусмотрена баня. Баня состоит из раздевальной, комнаты отдыха, парилки, душевой и бассейна. Рядом предусмотрена комната для отдыха. Вход в комнату для отдыха предусмотрена с улицы, отдельно. Размеры здании и высота помещений указаны на планах.

Зона отдыха работает круглый год, в две смены. Количество работающего 2 человека.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-109-2012 «Многофункциональные здания и комплексы», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий 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) с учетом энергосбережения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Степень долговечности - II.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Гостиница (коттедж) - одноэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 14,350х8,810 м.

Высота от пола до потолка - 3,0 м.

Полы - деревянный, керамическая плитка.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Внутренние двери - по ГОСТ 6629-88. Наружные - металлические индивидуальной разработки.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионными красками, глазурованная керамическая плитка.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица типа «Монтеррей» по наслонным деревянным стропилам.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные стены - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Отделка наружных стен, цоколя и крыши выполнена в соответствии с эскизным проектом.

Баня с паркингом на крыше - двухэтажный без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,00х6,00 м.

Высота бани от пола до потолка - 2,7 м. Высота паркинга до верх ригеля- 3,0 м.

Полы - бетон, керамогранит.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Внутренние двери - по ГОСТ 6629-88. Наружные - металлические индивидуальной разработки.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионными красками, глазурованная керамическая плитка.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица типа «Монтеррей» по наслонным деревянным стропилам.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные стены - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Отделка наружных стен, цоколя и крыши выполнена в соответствии с эскизным проектом.

Бассейн - представляет собой прямоугольной формы с размерами 6,40х4,40м. Высота бассейна 1,80м. Глубина бассейна 1,6 м.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2
Гостиница	187,21	594,27	109,44	109,44	109,44
Баня	120,5	686,37	63,81	63,81	58,38
Бассейн	28,16	56,32	-	-	-
Итого	335,87	1336,96	173,25	173,25	167,82

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений».

На входах жилого дома предусмотрено пандус с поручнями, для доступа маломобильных групп населения, в креслах-колясках. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания жесткая. Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Гостиница (коттедж)

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Внутренние перегородки - из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120, 250 мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25. колонна сечением 380х380 м, ригель сечение 380х300(h) м.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Антисейсмический пояс - - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, сечение 380х200(h) м.

Покрытие - деревянная балка диаметром 180 мм.

Утеплитель покрытия - эковата плотностью 35кг/м^3, толщиной 20 мм.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Баня с паркингом на крыше

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В20. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка класс В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены - наружные и внутренние из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. Наружные стены с утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Внутренние перегородки - из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120, 250 мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25. колонна сечением 400х400 м, ригель сечение 400х500(h) м.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Перекрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Покрытие - деревянная балка диаметром 180 мм.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Бассейн

Конструктивные решения всех бассейнов днище монолитный железобетон из бетона кл. В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, толщиной 20 см, 30 см.

Стены монолитные железобетонные из бетона кл. В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, толщиной 20 см.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами, а также жесткого диска перекрытия и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должен отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принять растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 675 мм по высоте.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом первого этажа в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перегородки армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Перемычки над дверными и оконными проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Расчет фундаментов выполнен на начальное просадочное давление.

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха минус 17°С и выполнена согласно задания на проектирование. Проект соответствует требования СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Расчетная температура наружного воздуха -17 °С.

Источник теплоснабжения от центральной тепло сети индивидуальный котельный.

Теплоноситель в системе отопления- горячая вода с температурой 95-70 °С.

Гостиница (коттедж)

Система отопления помещения - однотрубная.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовые по ГОСТу 52134. Отопительные приборы алюминиевые секционные CAL - 500 с нижним подключением. В помещении кухни расположен котел настенный двухконтурный, газовый обеспечивающий теплоснабжение жилого дома до 150 м^2, в комплекте с циркуляционным насосом и расширительным баком. На

радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана типа «Маевского». На подающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы «Danfoss». Трубопровод системы отопления в конструкции стен и пола, теплоизоляция трубопроводов принята трубная фирмы «K-Flex», «Danfoss».

Расчетные гидравлические потери составляют 21,46 кПа.

Вентиляция. В проекте предусмотрена принудительная вытяжная система вентиляции с механическим побуждением, в остальных помещениях естественная. Вытяжная вентиляция предусмотрена с дымоходом в комплекте газового котла и кухонную вытяжку ARTEL.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Баня

Трубопроводы системы отопления полипропиленовые по ГОСТу 52134. Отопительные приборы алюминиевые секционные CAL -500 с нижним подключением. В котельной расположен электрический котел обеспечивающий теплоснабжение сауны и прилегающих помещений, в комплекте с циркуляционным насосом и расширительным баком. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана типа «Маевского». На подающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы «Danfoss». Трубопровод системы отопления в конструкции стен и пола, теплоизоляция трубопроводов принята трубная фирмы «K-Flex», «Danfoss».

Расчетные гидравлические потери составляют 11,83 кПа.

Энергоэффективность

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями 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) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Основные показатели систем отопление и вентиляция

Таблица №3

Наименование	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий
Гостиница		11440			11440
Баня		6490			6490

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Наружные сети водопровода и канализаций выполняется отдельным проектом.

Гостиница (коттедж)

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;

- бытовая канализация К1;

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 20 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 диаметром 20 мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон.

Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие выполнены из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопровода, у основания стояков, у кранов, на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания. Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5 м.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Баня

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 20 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 диаметром 20 мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована изполипропиленовые трубы марки PP-R PN20. Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотрен установка приставных коробов.

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб

ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания. Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0,5 м.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор на вводе м вод.ст	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Гостиница (коттедж)					
хозяйственно-питьевой	10,0	1,250	0,753	0,460	
горячее водоснабжение		0,525	0,493	0,301	
бытовая канализация		1,250	0,753	0,460	
Баня					
хозяйственно-питьевой	10,0	0,900	2,241	1,484	
горячее водоснабжение		0,600	1,534	1,248	
бытовая канализация		0,900	2,241	1,484	

Электротехнические решения

Электротехнические решения выполнена на основании задания на проектирование, технической условий и в соответствии с нормативной документацией СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» и ПУЭ РК 2015г.

Характеристика объекта

Категория надежности электроснабжения - III.

Напряжение - 380/220 В.

В качестве вводно-распределительного щита принят щит учетно-распределительный навесной типа ЩУРн-3/18о-1. Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком CE301 S31 146-JAVZ, предусмотренный в ЩУР-1.

Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением производится выключателями. Выключатели установить по месту на высоте 1м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах под штукатуркой.

Розеточная сеть подключена через дифференциальные автоматические выключатели. розеточная сеть выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенный скрыто.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности

изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения канализация теплоснабжения металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование, СН РК 2.02-11-2002* и в соответствии с нормативной документацией.

Рабочим проектом в здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные прибор. В качестве приемно-контрольного прибора принят «Гранит-2» установленные в кабинете.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

1) дымовые извещатели ИП 212-141;

2) ручные пожарные извещатели ИПР-513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ-2х0,5мм, проложена скрыто в поливинилхлоридных трубах и в инженерных каналах, по стенам под слоем штукатурки.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «LD-96».

Сеть оповещения выполнена кабелем марки ПРППМ-2х1,2мм^2/, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Эвакуация людей со второго этажа предусмотрена через лестничную клетку на прилегающую территорию.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «МигСтройПроект». Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Сыдыковой.

Заказчиком проекта является Исахова Д.Б.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Общая пояснительная записка рабочего проекта.
- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №5

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Железо (II,III) оксиды	0.00171	0.0000615
Марганец и его соединения	0.0001975	0.00000711
Диоксид азота	0.02667	0.000288
Оксид азота	0.0347	0.0003744
Углерод	0.00444	0.000048
Сера диоксид	0.00889	0.000096
Оксид углерода	0.0222	0.00024
Диметилбензол	0.03465	0.00538

Бутан-1-ол	0.00157	0.000249
2-Этоксиэтанол	0.0001059	0.00001677
Проп-2-ен-1-аль	0.001067	0.00001152
Формальдегид	0.001067	0.00001152
Сольвент нафта	0.00436	0.000691
Уайт-спирит	0.008955	0.0013615
Алканы С12-19	0.011037	0.00011586
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремня	0.146882	0.007221
Всего:	0.3085014	0.01617318

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации объекта будет являться автономный газовый котел. Источник 0001 - дымовая труба (отопительный котел).

Для теплоснабжения жилого дома в зимний отопительный период и для подачи горчего водоснабжения предусматривается установка газового настенного котла SF Celtic FFCD 2.15 в топочной. Общий расход природного газа на котел - 1,33 м^3/ час или 10 тыс. м^3/год, при КПД 86% котла. Режим работы отопительного котла - 24 часа в сутки, 8760 час/год (365 дней в год). Для отвода дымовых газов предусмотрено вентиляционный зонт высотой 3 метров, диаметром 100 мм.

Для выроботки горячего водоснабжения и подачи пара в бани предусматривается установка электрического водогрейного котла марки SF Celtic FFCD 2.35.

Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации, составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Диоксид азота	0.000484	0.01312
Оксид азота	0.0000787	0.00213
Сера диоксид	0.00000625	0.0001692
Оксид углерода	0.00294	0.0796
Всего:	0.00350895	0.0950192

Как показывают результаты расчетов при строительстве по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке и на ЖЗ не превышают ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

На период строительства проектируемый объект не классифицируется, для строительного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, для котлов и печей размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях при этом не устанавливается. Согласно п.п. 1-1. ст.40 ЭК РК - Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Водопотребление.

В данном разделе дается оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, которое будет оказано в процессе строительства объекта. Воздействие на водные ресурсы в

значительной степени определяется водохозяйственной деятельностью - забором подземных и поверхностных вод для решения проблем водоснабжения. На период строительства, водоснабжение строительной площадки будет осуществляться привозным способом.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года№1783. Использование воды в процессе строительства невелико. Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода строительства т.к. продолжительность периода строительства 2 месяцев, а число работающих 2 человек. Приняв расход на одного работающего 25 л/сутки (СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012). Расчетный период строительства = 44 суток. Расход воды на хоз-питьевые нужды: $Q_{раб}$ = 0,025*2*44 = 2,2 м

Водоотведение. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается: Сброс производственных стоков - отсутствует.

На период строительства сброс хозяйственнобытовых сточных вод осуществляются в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец.организацией.

Проект строительства не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются. Технология строительного производства не предполагает воздействия на водную среду, русловые процессы и др. В связи с отсутствием влияния процесса строительства на водную среду, организация мониторинга поверхностных вод от проведения строительных работ не предусматривается.

Водоснабжение и канализация на период эксплуатации.

Жилой дом. В проекте разработаны следующие системы: - хозяйственно-питьевой В1; - горячее водоснабжение Т3; - бытовая канализация К1; Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом ∅20 мм. Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø20мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 Ø20мм по ГОСТ 18599-2001 "питьевая".Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. Согласно заданию на проектирование предусматривается замена труб сетей горячего водоснабжения и электронагревателей. Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые трубы марки PP-R PN20.

Система канализации принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Баня. Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20 мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 диаметром 20 мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». 75 Горячее водоснабжение предусморено от котельной см часть ОВ. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована изполипропиленовые трубы марки PP-R PN20. Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотреть установку приставных коробов. Система канализации принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Оценка воздействия на поверхностные и грунтовые воды.

Ближайший поверхностный водный источник р. Бадам находится на расстоянии более 500 м. Намечаемая деятельность в период строительства и эксплуатации не окажет

дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения площадки. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе строительства и эксплуатации исключается. Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Жестяные банки из-под краски	0,001797	-	0,001797
Огарки сварочных электродов	0,000062	-	0,000062
Твердые бытовые отходы	0,02	-	0,02
Период эксплуатации			
Твердые бытовые отходы	0,15	-	0,15
Пищевые отходы	0,2628	-	0,2628
Отработанные лампы	0,001278	-	0,001278

Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду

Период строительства.

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Рабочим проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы до начала производства строительных работ. Объем снимаемого почвенно-плодородного слоя мощностью 0,2 м составляет 41,65 м^3. Плодородный слой почвы складируется отвалы, по окончанию строительных работ используется для озеленения территории.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке. Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием.

Кроме того, во время производства строительных работ предусматривается:

- ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;
- обслуживание транспортных автомашин и тракторов только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- обязательный сбор строительных отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.
- на регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией
- емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

После окончания строительных работ должна быть произведена уборка мусора и восстановлены нарушенные почвенные покровы, обеспечено благоустройство территории. Таким образом, общее воздействие на почвенный покров в период строительства 78 оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия). Рекультивация нарушенных земель не рассматривается в процессе настоящей оценки, так как отсутствуют участки, требующие рекультивации. После производства строительных работ площадка строительства очищается от мусора. Период эксплуатации. Проектируемый объект расположен на существующей площадке. В настоящее время территория представляет собой техногенную поверхность, почвенный и растительный покров сохранился на отдельных участках, которые не будут затрагиваться в процессе строительства и последующей эксплуатации.

Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые полезные ископаемые (ПГС и др.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается. Специфика намечаемой деятельности (в период строительства) исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра.

Вывод. Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «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 от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществлены самотеком в наружную сеть канализации. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи зданий.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Класс опасность 5.

Наше замечания исправлено и откорректировано.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.4.1, таблица Б.4.1.1, п.10, продолжительность строительства объекта составляет 3,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительство объекта запланировано в мае 2021 году.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство зоны отдыха по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены по ГОСТ-21-508-93;

3) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» откорректировано и исправлено в соответствий нормам и правилам;

4) на планах указаны отметку земли, абсолютную отметку нуля, приведено в соответствие ГП. Крыльца откорректированы;

5) в ведомости наружной отделки фасадов указаны цветовое решение отделки стены согласно эскизному проекту;

6) на фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

7) обозначение типа полов на планах этажей выполнены согласно требованиям п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

8) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;

9) на плане фундаментов в ленточных фундаментах указаны отметки низа подошвы фундаментов;

10) на плане фундаментов указаны отметки глубины заложения фундаментов;

11) спецификаций по рамам пересчитаны и исправлены;

12) предоставлены расчетный расход на водопотребление и водоотведение рабочего проекта;

13) в схеме системы водопровода и канализации проставлены отметки низа трубы и выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011;

14) расчеты по водопотреблению и водоотведению: расход столовой, напоров и гидравлический расчет трубопроводов выполнено;

15) все кабинеты оборудовано подводкой горячей воды согласно СН РК 3.02-11-2011, п. 6.4.2, 6.4.3*.;

16) сеть водопровода и канализации выполнено согласно расстановки по части ТХ;

17) на вводе и в выпуске выполнена отметка и длина трубопровода в соответствие по части ГП и по профилю сети В1 и К1;

18) нанесены и указаны диаметры трубопроводов;

19) на плане указано привязка к подводящих сетей водопровода и канализации к существующим сооружениям и расстояние между ними. ГОСТ 21.704-2011;

20) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов для спецификации раздела ОВ указан шифр с индексом СО;

21) откорректировано спецификацию согласно внесенным изменениям.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и 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 с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и

бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №8

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,1000	0,1000
2	Площадь застройки	$м^2$	335,87	335,87
3	Общая площадь	$м^2$	173,25	173,25
4	Строительный объем	$м^3$	1336,96	1336,96
5	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство зоны отдыха по адресу, Туркестанская область, Толебийский район, сельский округ Алатауский, уч. кварт 010, уч. 1368»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,1000 га
2. Площадь застройки 335,87 $м^2$
3. Общая площадь 173,25 $м^2$
4. Строительный объем 1336,96 $м^3$
5. Продолжительность строительства 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Исахова Д.Б. в соответствии с условиями договора от № ЮКПЭ-0016 от 02.03.2021 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Төле би ауданы, Алатау ауылдық округі, квартат 010, 1368 уч. мекен-жайы бойынша демалыс аймағының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Жер телімінің ауданы 0,1000 га
2. Құрылыстың ауданы 335,87 $м^2$
3. Ғимараттың жалпы ауданы 173,25 $м^2$
4. Құрылыстың көлемі 1336,96 $м^3$
5. Құрылыстың ұзақтығы 3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 02-ші наурыздағы № ЮКПЭ-0016 шарт талаптарына сәйкес, растығы Исахова Д.Б. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Т. Сирнебаев
Сарапшы	С. Янушевская
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	А. Миц
Сарапшы	У. Калкулов

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Янушевская С.В.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Джанаев А.О.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ73VDD00163091

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ИСАХОВА ДИНА БАЛКИЯЕВНА Республика Казахстан, г.Шымкент, Каратауский район, МИКРОРАЙОН Кайтпас, дом № 1728

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 510224400536

Наименование производственного объекта: Строительство зоны отдыха по адресу: Толебийски район, с/о Алатау, уч. кварт. 010, уч. 1368

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Алатауский с.о. - период строительства

Туркестанская область , Толебийский район, Алатауский с.о. - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Сеиитов Данияр Аскарович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 29.03.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,31201035	0,11119238
период строительства	0,3085014	0,01617318
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,00171	0,0000615
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001975	0,00000711
Сера диоксид	0,00889	0,000096
Углерод оксид	0,0222	0,00024
Уайт-спирит	0,008955	0,0013615
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 месторождений)	0,146882	0,007221
Проп-2-ен-1-аль	0,001067	0,00001152
Формальдегид	0,001067	0,00001152
Азота (IV) диоксид	0,02667	0,000288
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,011037	0,00011586
2-Этоксиэтанол	0,0001059	0,00001677
Азот (II) оксид	0,0347	0,0003744
Сольвент нафта	0,00436	0,000691
Углерод	0,00444	0,000048
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,03465	0,00538
Бутан-1-ол	0,00157	0,000249
период эксплуатации	0,00350895	0,0950192
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00000625	0,0001692
Углерод оксид	0,00294	0,0796
Азот (II) оксид	0,0000787	0,00213
Азота (IV) диоксид	0,000484	0,01312
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2021 - 30.09.2021 г.