«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы,Аққорған ауылдық округіндегі "Түгіскен" ауылдық клубы ғимаратын қайта жаңғырту**»** жұмыс жобасы бойынша

31.10.2019 ж. № Фрост-0199/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аққорған ауылдық округі әкімі аппаратының Түгіскен ауылдық клубы» КМҚК

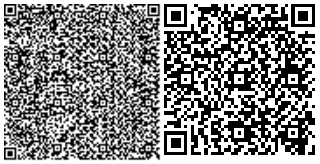
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проект Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы,Аққорған ауылдық округіндегі «Түгіскен» ауылдық клубы ғимаратын қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



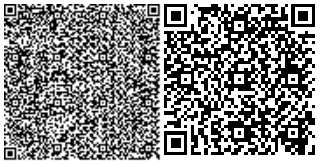
З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0199/19 от 31.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания сельского клуба "Тугускен" аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГКП «Сельский клуб Тугускен» аппарата акима сельского округа Аккорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект Сервис»



г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция здания сельского клуба Тугускен аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания сельского клуба Тугускен аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №23 от 21 октября 2019 года между ТОО «Фрост KZ» и КГКП «Сельский клуб Тугускен» аппарата акима сельского округа Аккорган.

2. ЗАКАЗЧИК: КГКП «Сельский клуб Тугускен» аппарата акима сельского округа Аккорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект Сервис» (государственная лицензия №13015849 от 08 октября 2013 года категория I, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерством регионального развития Республики Казахстан, г. Астана.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 15 апреля 2019 года, утвержденное заказчиком;

решение акима аульного округа Аккорган Жанакорганского района №167 от 15 марта 2006 года на предоставление земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №9 от 28 января 2019 года, утвержденное Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района;

технический паспорт по форме (Ф-2);

акт на право постоянного земельного участка №0090716, с кадастровым номером 10-149-027-472;

экспертное заключение от 03 мая 2019 года №47 о техническом состоянии конструктивных элементов здания клуба, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2018 года, аттестат эксперта АДС и ЖКХ №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года выданное на Жуманияз О.Ж.)

договор между ТОО «Проект Сервис» и КГКП «Сельский клуб Тугускен» аппарата акима сельского округа Аккорган от 15 апреля 2019 года №16 на разработку проектно-сметной документации;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный ТОО «ГеоЗенит» (государственная лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года выданное Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

дефектный акт, утвержденный заказчиком;

письма:

от КГКП «Сельский клуб Тугускен» аппарата акима сельского округа Аккорган:

№14 от 03 октября 2019 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования и о сроках начала строительства;

АО «Казахтелеком» Южная региональная дирекция телекоммуникации:

№6 от 18 января 2019 года об отсутствии подземных кабелей связи;

технические условия:

филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз»:

№04-09 от 22 января 2019 года на подключение к системе водоснабжения;

АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы»:

№10 от 18 января 2019 года на постоянное электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта.
Альбом	Генеральный план
Альбом 1	Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 2	Отопление и вентиляция
Альбом 3	Водопровод и канализация
Альбом 5	Электротехнические решения. Пожарная сигнализация.
Книга	Проект организации строительства
Книга	Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Казэкосистемс»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реконструкции сельского клуба является в улучшении планировочных решений и эксплуатации здания по назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под реконструкцию расположена на территории сельского клуба в аульном округе Аккорган, населенный пункт Тугускен Жанакорганского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

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

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «ГеоЗенит» в 2019 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении, участок работ располагается в I надпойменной террасе реки Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста. Рельеф участка работ ровный. Высотная отметка поверхности изменяется от 165,4 м до 165,7м. Подземные воды по замеру на 04 июля 2019 года залегают на глубине 1,8 м от поверхности земли, на отметке 163,8м. Приведенный уровень подземных вод к его максимальному положению. предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводков период: первый конец февраля начало марта и

второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, и отдельные многоводные годы принять на высотной отметке 164,00м. По инженерно-геологическим признакам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – суглинок темно-коричневый от тугопластичной до текучей консистенции и гнездами глин, вскрытый мощностью 1,7м; (Y_{II}=19,60 кН/м², C_{II}=14 кПа, φ_{II}=14 ºС, Е=9,1 МПа);

второй инженерно-геологический элемент - песок мелкий, серый, водонасыщенный, рыхлый, ниже УГВ плывунный, средней плотности, полимиктовый, вскрытый мощностью 6,0м; (Y_{II}=18,23 кН/м², C_{II}=0 кПа, φ_{II}=20 ºС, Е=10,2 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты - среднезасолены. Тип засоления - хлоридный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента. Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0-2,0м по отношению к железу - от средней до повышенной, к свинцу - от средней до высокой, к алюминию - высокая.

6.2. Проектные решения.

Согласно задания на проектирование, проектом предусмотрена реконструкция существующего здания сельского клуба.

6.2.1. Генеральный план.

Генплан разработан на основании задания на проектирование, на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Геозенит» 2019г в масштабе 1:500.

Участок, отведенный под строительство клуба расположен в н.п. Тугискен Жанакорганского района.

Рельеф площадки относительно ровный, расположенные на участке ямы предварительно засыпаются грунтом.

Участок условно поделен на зоны: зона основного здания с прилегающими площад-ками для активного отдыха и хозяйственная зона.

В хозяйственной зоне находятся автономная котельная, сборный канализационный колодец емк.15м³, СДУ на 4 очка.

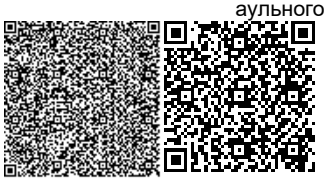
Перед зданием клуба предусмотрена твердая площадка из брусчатки для проведения культурно-массовых мереоприятий.

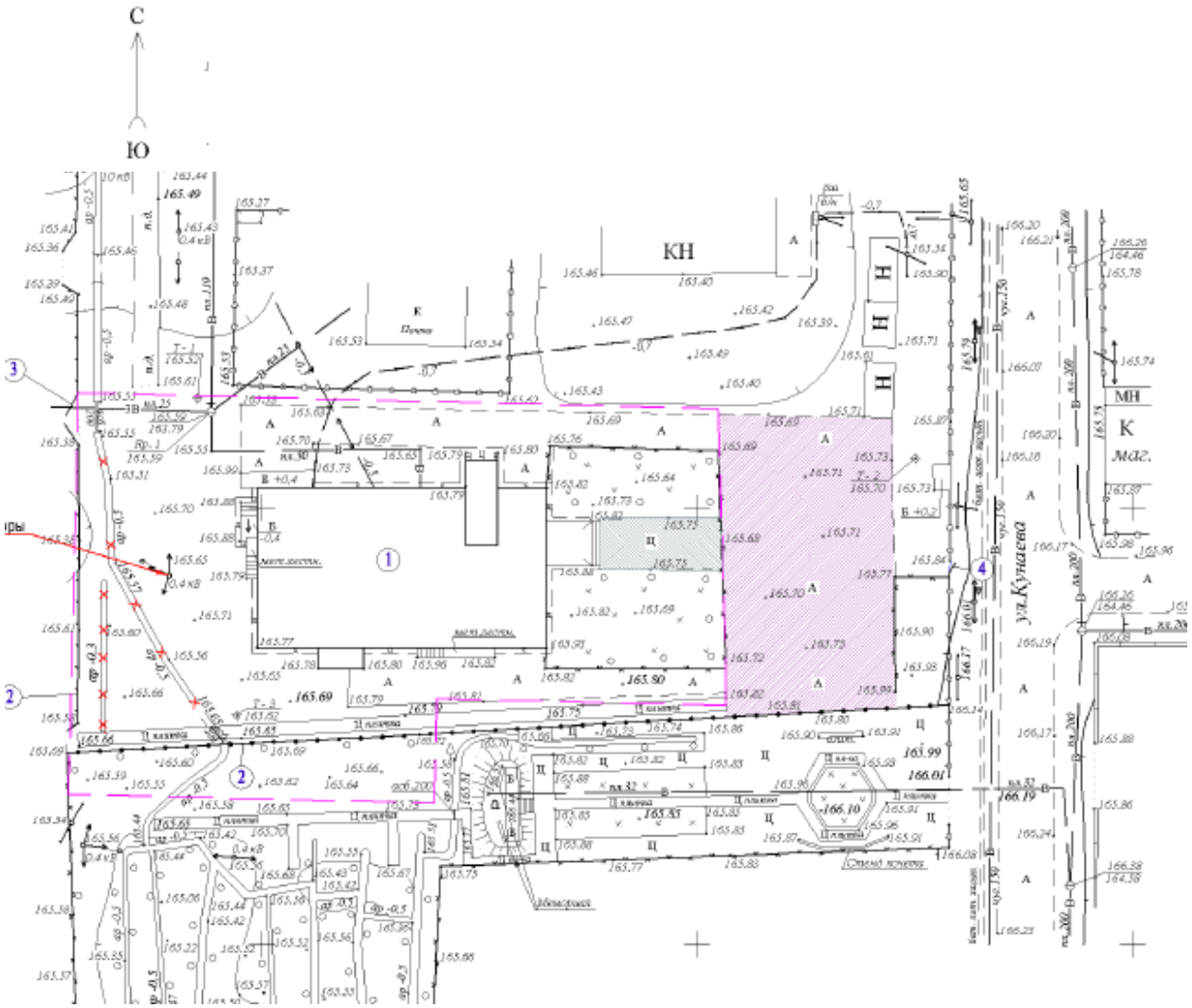
На период массовых мероприятий, концертов, соревнований на площадке могут устанавливаться переносная сцена, скамьи для зрителей, столы для настольных игр и т.д.

Предусмотрен въезд на участок клуба для пожарных машин и в хозяйственную зону. Проектом предусмотрено ограждение территории из металлических сетчатых панелей высотой 1,5м.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

Наименование показателя	Ед. изм	Количество			
		До строительства		После строительства	
Общая площадь территорий	га	0,3088	100%	0,3088	100%
Площадь застройки	м2	611,5	835	19,80	27,04
Площадь покрытий	м2	655	1202	21,21	38,92
Площадь озеленения	м2	641	641	20,76	20,76
Площадь свободная от застроек, покрытий и озеленений	м2	1180,5	410	38,23	13,28





Проектом предусмотрено реконструкция:

1 - сельский клуб;

2 - ограждение металлическое;

3 - ворота металлические;

4 - калитка металлическая;

5 - котельная /проектируемая/;

6 - надворная уборная /проектируемый/;

7 - сборный канализационный колодец /проектируемый/;

8 - ограждение сетчатое проектируемое;

9 - ворота металлические /проектируемое/;

10 - мусортный контейнер /проектируемое/.

Проектные отметки даны по углам зданий.

План организации рельефа решен с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности, и разработан в проектных красных горизонталях сечения 0,1 м с учетом планировки близлежащих улиц.

Продольные уклоны по покрытию приняты в пределах от 2,3 до 8,0 промилей.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий с укладкой водоотводящих лотков от проездов в арычную сеть, где это

необходимо. В местах укладки водоотводящих лотков необходимо предусмотреть разрывы в бортовых камнях.

Орошение участка выполнено от существующей арычной сети, проходящей в непосредственной близости от участка с установкой шлюза-регулятора. Арычная сеть грунтовая, при переходе арычной сети через дорогу выполнены переходы.

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода, исходя из условии существующего рельефа местности. Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от поверхности участка.

В проекте предусматривается благоустройства участка.

Покрытие проездов и площадок принято из среднезернистого асфальтобетона слоем 7 см по щебеночному основанию толщиной 25см, подстилаемый песком толщиной 15см, с установкой бетонных бортовых камней марки БР-100.30.15. Бортовые камни приняты по ГОСТ 6665-91 «Камни бетонные и железобетонные бортовые». Пешеходных дорожек - из брусчатки толщиной 7 см по песчаному основанию толщиной 15см и из мелкозернистой асфальтобетонной смеси слоем 5см по щебеночному основанию толщиной 10см, подстилаемый песком толщиной 10см, с установкой бортовых камней БР.100.20.8. Бортовые камни приняты по ГОСТ 6665-91 «Камни бетонные и железобетонные бортовые».

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения на главном входе в здание клуба предусмотрен пандус, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня должна составлять 2,5 см. Ширина пониженной части бортовых камней должна составлять 1,5 см. Не допускается применение в местах переходов бортовых камней со скошенной верхней частью. Смотри РДС РК 3.01.05-2001. Озеленение участка – существующая.

Основой для проведения разбивочных работ здания клуба служит существующее здание клуба и проведенные через ее стороны разбивочные оси I-I и II-II.

Разбивка осей вспомогательных зданий и сооружений ведется от осей основного здания клуба, разбивка проездов, дорожек и площадок дана от стен проектируемого здания.

Размеры даны в метрах.

Радиус поворота по проездам принят 5,0 м.

Размещение инженерных сетей на участке принято с общим решением генплана и показано на сводном плане инженерных сетей.

Современное состояние

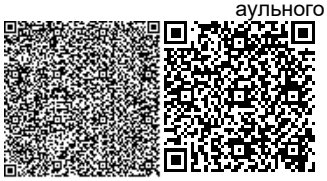
Согласно заключения по техническому обследованию зданий и конструкции, выданного ТОО «KZ Стройэксперт» на участке имеются здание реконструируемого сельского клуба. Здание двухэтажное, 1987 года постройки. Общие габаритные размеры существующего здания в осях составляет 35,1х20,8м. В ходе обследования технического состояния клуба выявлено, что несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии. Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующего здания клуба:

фундаменты – сборные железобетонные блоки, массовое отсутствие отмостки, стены цокольной части в увлажненном состоянии, отслоение защитного слоя цокольной части, физический износ - 21-40%;

фундаменты технического этажа - сборные железобетонные блоки, трещины в швах, высолы и увлажнения стен подвала, физический износ - 21-40%;

стены технического этажа – сборные железобетонные блоки, трещины в швах между блоками, высолы и увлажнения стен подвала, физический износ 21-40%;

стены - жженный кирпич, массовые прогрессирующие сквозные трещины, ослабление и частичное разрушение кладки, заметное искривление стен, увлажнение поверхности стен, физический износ 51-60%;



перегородки - жженный кирпич, наблюдаются трещины и сколы в местах сопряжения со смежными конструкциями, физический износ 21-40%;

перегородки технического этажа - кирпичные, физический износ 41-50%;

перекрытие - сборные железобетонные плиты, наблюдаются следы протечек и промерзания в местах опирания, местами отпадение выравнивающего слоя в заделке швов, физический износ 31-40%;

полы - керамические плитки, отсутствие отдельных плиток на площади свыше 50%, физический износ 41-60%; деревянные щитовой паркет - полное разрушение сплошности паркетного покрытия, массовое отсутствие клепок, физический износ 61-80%; мозаичные - массовые разрушения покрытия и основания, физический износ - 61-80%;

окна - деревянные, оконные переплеты расшатаны, массовые поражения гнилью, физический износ 61-80%;

двери - деревянные, повреждены и поражены гнилью и жучком, местами отсутствие дверей, физический износ 61-80%.

Неудовлетворительное состояние наружных и внутренних отделок здания, лестничных площадок, козырьков аварийного выхода, крылец главного и аварийного входов. Неудовлетворительное состояние кровли из асбестоцементных листов (износ 61-80%).

Инженерное обеспечение:

водоснабжение и канализация - полное расстройство системы, физический износ 61-80%;

электроосвещение - централизованное состояние неудовлетворительное, физический износ 41-60%;

отопление и вентиляция - полное расстройство системы, физический износ 61-80%.

6.2.2. Технологические решения.

Сельский клуб предназначен для обслуживания населения, времяпровождение культурно-досугового отдыха.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствий со следующими нормативно-техническими документами:

- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.3. Архитектурно-строительное решение.

Уровень ответственности здания – III.

Степень огнестойкости здания – III.

Существующее здание расположено в Жанакорганском районе Кызылординской области. Здание двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 35,1х20,8м. Высота 1 этажа 3,2м, 2-го этажа 3,1м, высота зрительного зала 6,3м. Конструктивная схема здания с продольными несущими кирпичными стенами, связанные между собой железобетонными плитами перекрытия и покрытия.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.

Специалистами ТОО «KZ Стройэксперт» года выполнена оценка технического состояния строительных конструкций здания сельского клуба, проведен анализ работы конструкций. По результатам проверочного расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию грунтов в основании здания, фундаментов здания, несущих стен здания. Согласно результатов технического заключения несущая способность ограждающих конструкций здания отвечают нормативным требованиям по прочности, устойчивости и надежности.

Согласно задания на проектирования, дефектного акта, технического обследования проектом предусмотрены:

Общестроительные работы:

- полная замена окон и дверей здания;
- полная замена кровли асбоцементных листов на металлочерепицу, замена кирпичных карнизов;
- внутренняя и наружная отделка здания с устройством отмостки по периметру здания;
- полная замена керамических, дощатых, бетонных и линолеумных полов;
- капитальный ремонт крылец;
- капитальный ремонт лестниц;
- устройство надворной уборной.

Автономная котельная

Уровень ответственности - II.

Категория по надежности отпуска тепла потребителям - II.

Конструктивная схема здания безкаркасная с продольными несущими и кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкции. Здание одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 13,0х6,0м. Высота помещении - 3,0м. В здании котельной размещены котельный зал и помещение хранения топлива. Наружная отделка: стены - кирпичные с расшивкой швов, цоколь - штукатурка на красном цементе под природный камень, окна и двери - масляная окраска светло-серого цвета за 2 раза. Внутренняя отделка: стены - известковая окраска по штукатурке, потолок - известковая побелка, полы - бетонные и керамическая плитка.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков;

стены наружные и внутренние - из керамического кирпича на растворе М50 толщиной 380мм;

стены наружные и внутренние - сплошная кладка, из керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/25 (для несущих стен) и КОРПо 1НФ/100/2,0/25 (для самонесущих стен) по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм;

перегородки - кирпичные, толщиной 120мм;

покрытие - плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып.64.;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

кровля - совмещенная, водоотвод наружный неорганизованный, утеплитель - керамзит толщиной 120мм;

Основные показатели:

площадь застройки - 89,76 м^2;

общая площадь - 70,44 м^2;

строительный объем - 366,07 м^3.

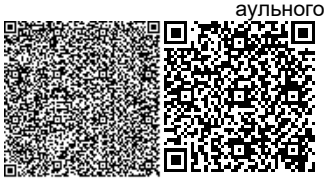
Сборный канализационный колодец на 15 м^3

Сборный канализационный колодец емк.15 м^3 принят по проекту, разработанному Кызылординской проектной конторой ГПИ «Казюжгипросельхоз».

За условную отметку 0.000 принят уровень поверхности земли.

Перекрытия и днище железобетонные из бетона кл В.12.5. Стены выполнены из монолитного железобетона, (бетон класса В12,5). Гидроизоляция внешней и внутренней поверхности- торкрет штукатурка в 3 слоя с железнением поверхности.

Вентиляция воздушного пространства над водой обеспечивается вентиляционными трубами диметром 200 мм.



Уборная на 4 очка

Проектом предусмотрено строительство надворной уборной на 4 очка. Размеры здания по осям 3,24х2,72м. Стены из кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/25 на растворе М25. Наружная отделка побелка по штукатурке. Выгреб выполнен из бетона марки В7,5.

Основные показатели:

площадь застройки - 9,4 м^2;

общая площадь - 5,52 м^2;

строительный объем - 21,62 м^3.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Отопление

Отопление и вентиляция объекта разработаны для района с расчётной температурой наружного воздуха tн.р.о= - 23,44 ˚С, в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012-"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-107-2013-«Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология";
- СП РК 3.02-120-2012, СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения»;
- СП РК 4.01-102-2013 -Внутренние санитарно-технические системы.

Температуры внутреннего воздуха и кратность воздухообмена приняты в соответствии с требованиями: СП РК 3.02-120-2012, СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

Наименования здания	Объем, м^3	Периоды года, при tн, ^{0}С	Расход тепла, Вт/час (ккал/час)			
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Клуб		-23,44	47 100 40 499	-	-	47 100 40 499
Котельная		-23,44	4 365 3 753	-	-	4 365 3 753
Общий			51 465 44 252	-	-	51 465 44 252

Существующее положение системы отопления:

Массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, их закипание; значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов. Физический износ 61-80%.

Проектные решения:

Система отопления выполнено двухрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов применены радиаторы биметаллические.

Магистральные трубопроводы отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

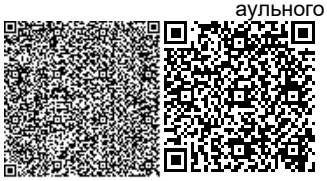
Подводки к отопительным приборам выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Способ прокладки выполнено открытый.

Трубопроводы проложенные в подвале и в конструкций пола окрашены 2 раза по грунту ГФ-021.

Тепловая изоляция труб выполнено теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003.

Покровный слой из фольгоизола ГОСТ 20429-84.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрашены масляной краской за 2 раза.



Вентиляция

Существующее положение систем естественной вентиляции:

Вентиляционные решетки отсутствуют. Кирпичные кладки вентиляционной шахты разрушена и завалена мусором. Воздуховоды массово повреждение, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), Физический износ составляет 61-80%.

Проектные решения:

Проектом выполнено приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха выполнено через неплотности оконных и дверных проемов.

Удаление воздуха выполнено через существующие вентиляционные каналы сечением 140ммх140мм и 140ммх270мм и воздуховодов из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Выполнено замена воздуховодов и очистка вентшахт от мусора.

Воздуховоды проложенные выше чердачного перекрытия утеплении кирпичными кладками.

В помещении дискотеки установлены вентиляторы фирмы ЭРА.

Отдельностоящая котельная. Тепломеханические решения.

С целью автономного снабжения теплом клуба выполнено строительство отдельностоящей котельной размером 13х6 с водогрейными котлами "CRONOS BB 400FA" в количестве 2 шт. Производительность каждого котла 40 000 ккал/час.

Общая производительность котельной 80 000 ккал/час.

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

В качестве топлива принять дизельное топливо Q=10180 ккал/кг.

Расход топлива на котельную 210 кг/сутки.

Система теплоснабжения закрытая. Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82*. "Вода питъевая" заполняется из водопроводной сети. Для хранения воды применено бак емкостью 1м3 по серии 5.904-43.

Удаление дымовых газов осуществлен за счет естественной тяги через дымовую трубу ∅150мм по ГОСТ10704-91 высотой 6 м от пола.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе установлены бесфундаментные центробежные насосы Wilo Star-RS 30/7.

С целью снижения потери тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации котельной все трубопроводы, прокладываемые в помещение котельной, изолированный цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 по ГОСТ 23208-2003. Толщина изоляции-40мм.

Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-48-87-92.

Перед изоляцией выполнено антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

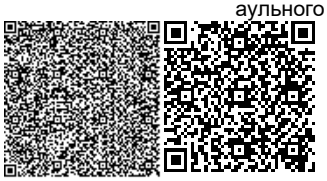
Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолированы матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-2011. Толщина изоляции-60мм.

Покровный слой - оцинкованная сталь ГОСТ14918-80.

Для исключения разрушений конструкций котельных установок от последствий взрывной волны при аварийном взрыве газовоздушной смеси установлен взрывной клапан.

Отдельностоящая котельная. Отопление.

Система отопления выполнено двухтрубная с верхней разводкой.



В качестве нагревательных приборов применены радиаторы чугунные МС-90 (F=0,150 кВт).

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Способ прокладки выполнено открытый.

Трубопроводы проложенные в конструкцию пола окрашены 2 раза по грунту ГФ-021.

Тепловая изоляция труб выполнено теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем. Толщина слоя принято 40мм по ГОСТ 23208-2003.

Покровный слой принято из фольгоизола ГОСТ 20429-84.

В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрашены масляной краской за 2 раза.

Отдельностоящая котельная. Вентиляция.

Приточно-вытяжная вентиляция выполнено с естественным побуждением.

Приток осуществлен в нижней зоне через отверстие в стене, затянутое сеткой.

Вытяжка осуществлен из верхней зоны через воздуховод, который выведены выше кровли на 0,7 м.

Воздуховод на кровле изолированы из стеклянного штапельного волокна d=40мм по ГОСТ 10499-95.

Покровный слой выполнено рулонный стеклопластик РСТ по ТУ 6-48-87-92.

В качестве материала воздуховодов использовано тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*.

Отдельностоящая котельная. Топливоподача.

Для хранения топлива установлено два стальные надземные резервуары емкостью 3 м3 каждый.

Топливные резервуары установлено надземное в помещении для хранения топлива.

Система топливоснабжения выполнено по тупиковой схеме.

Сети топливопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и стальные арматуры.

Для обеспечения быстрого и герметичного соединения устройств резервуаров со сливными рукавами автоцистерн установлено МС-50.

Для предохранения резервуаров от проникновения пламени и искр на приемном трубопроводе установлен предохранитель огневой жидкостный ПОЖ-50АА.

Для предотвращения потерь топлива из резервуара в случаях разрыва трубопроводов или выхода из строя размещенных на нем запорных устройств установлена хлопушка ХП-50.

Для открывания и закрытия крышек хлопушек и фиксации их в открытом положении предусмотрен механизм управления хлопушкой верхний МУВ-50.

Для регулирования давления паров в резервуаре при закачки или выкачки дизельного топлива, а также при колебании температуры выполнено совмещенный механический дыхательный клапан СМДК-50.

Тепловые сети.

Проектом выполнено новое строительство подземной теплосети в непроходных каналах 700х510мм от автономной котельной клуба.

Проектом выполнено прокладка тепловых сетей Ø57х3,0мм от отдельностоящей проектируемой котельной к клубу.

Протяженность трассы 13м.

Трубопроводы изолированы цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки - 150 по ГОСТ23208-2003. Толщина основного слоя изоляции выполнено 40 мм.

Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ.

Антикоррозийное покрытие выполнено изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике (подземная прокладка).

Гидравлическое испытание трубопроводов выполнен на пробное давление 16кгс/см2.

Все железобетонные элементы теплосети, соприкасающиеся с грунтом, выполнен из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Подготовку под каналы принять из песка толщиной 100 мм. Выполнено окраска гидроизоляцию ж/б элементов теплосети перед укладкой - битумной мастикой за 2 раза.

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение осуществляется от существующих водопроводных сетей. Точка подключения - от центральной существующей водопроводной сети ∅200мм. Точка подключения - существующий водопроводный колодец - ПГсущ. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 ∅75х4,5; ∅32х3,0 тип "питьевая" по ГОСТ18599-01. При прокладке трубопроводов принимается естественное основание. Система существующих сетей водоснабжения кольцевая.

Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма - усиленной антикоррозийной изоляцией.

Наружное пожаротушение - от существующего пожарного гидранта. В месте установки пожарного гидранта предусмотрен указатель по ГОСТ12.4-009-83*. Полив асфальтовых покрытий и зелёных насаждений осуществляется от существующих арычных сетей.

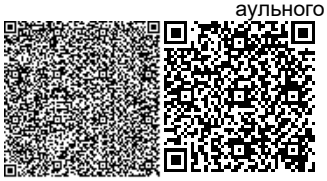
Система канализации принята объединённая. Сточная вода самотеком поступает в внутриплощадочную сеть далее в проектируемый септик V=15м3. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из гофрированных канализационных труб ∅100,160,200мм. по ГОСТ 54475-2011. Основание под трубопроводы принято естественное. Канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб ПЭ 100 SDR17 ∅75х4,5мм по ГОСТ 18599-2001. Согласно задания на проектирование и технического заключений меняются существующие санитарно-технические приборы, водопроводные и канализационные сети, стояки и пожарные краны.

Система водоснабжения здания принята объединённая противопожарная-хозяйственно-питьевого назначения. На вводе предусмотрен водомерный узел с обводной линией. На обводной линии устанавливается задвижка с электроприводом.

Разводящие магистрали холодного водоснабжения прокладываются под потолком 1-го этажа, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с ∅50мм по ГОСТ 3262-75. Стояки холодного водопровода, подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 52134-2010.

Горячее водоснабжение предусмотрено от местного электрического водонагревателя "Аристон". Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 52134-2010, подводки к приборам прокладываются открыто. Внутренняя канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб ∅50, ∅110 мм. по ГОСТ 22689-89. Сеть бытовой канализации вентилируется через существующий стояк, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Сброс стоков К1 производится в проектируемый сборный



железобетонный колодец (септик) емкостью V=15м3. Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ∅110 мм по ГОСТ 22689-89.
Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам. После монтажа предусмотрена промывка и дезинфекция труб.

Технико-экономические показатели:
расход воды – 2,10 м^3/сут.
расход стоков – 2,10 м^3/сут.
протяжённость водопровода Ø75х4,5мм. - 32,5м.
протяжённость канализации Ø160мм - 44,5м.
расход воды на наружное пожаротушение – 10л/сек
расход воды на внутреннее пожаротушение – 1х2,5л/сек
количество водопроводных колодцев Ø1500мм. – 1-шт.
количество канализационных колодцев – Ø1000мм. – 4шт.

Электротехнические решения.

Электроснабжение.

В соответствии с СП РК 4.04-106-2013 здание относится ко II категории надежности электроснабжения.

Электроснабжение предусмотрено от действующей поселковой распределительной сети 10 кв.

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ существующей КТПН10/0,4 кВ б/н, расположенного в поселке.

Питающая сеть предусмотрена от КТПН10/0,4 кВ кабелем марки ВБбШв, проложенных в траншее, на глубине 0,7 м.

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

Проектом предусмотрено:

- демонтаж и монтаж существующего вводного кабеля от существующего КТПН10/0,4кВ, расположенного в округе Аккорган, Жанакорганского района, протяженностью 82,0 м;

- демонтаж и монтаж существующей угловой опоры ВЛ-0,4 кв на ж/б стойках и установка опор ВЛ-0,4 кВ от существующего КТПН10/0,4 кВ б/н.

- прокладка кабеля ВБШВ в траншее совместно с кабелем освещения от ВРУ1 до проектируемого к здания котельной, протяженностью 210,0 м

- прокладка кабеля для наружного освещения от БАУО ВРУ1 до опоры освещения ,протяженностью192,0 м.

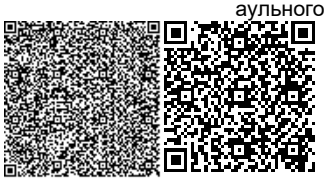
- ДЭС переносная типа KIPOR KDE 6500E мощностью 4,8 квт для резервного питания котельной

- установка опоры наружного освещения приняты 8,0 м конусная, 8 гранная с кронштейном 1,5х1,5м со светодиодным светильником ДКУ DRIVE 120W 5000K 9600LM, IP 66.

Сети наружного освещения выполняются выполнить кабелем ВВГ сечением 3х4 мм2, в трубах д.50 мм в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Проект наружного освещения территории разработан в соответствии ПУЭ РК, СП РК 2.04-104-2012.

Категория надежности электроснабжения наружного освещения-II.

Электроснабжение наружного освещения территории предусмотрен от существующего ВРУ с блока автоматического управления освещением, расположенного в электрощитовой здания клуба.



Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками.

Сопративления удельного грунта для заземления 60 Ом.

Здание клуба

Проект капитального ремонта электрооборудования и электроосвещение здания клуба разработан на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК СП РК 4.04-106-2013* "Электрооборудование жилых общественных зданий. Нормы проектирования".

Проектом предусмотрено демонтаж существующих ВРУ1, щитков освещения и электроосвещения.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220 В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение напряжением 220В и ремонтное 36В.

Для освещения приняты светильники с энергосберегающей лампой и люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей и штепсельных розеток в помещениях должна предусматриваться на высоте 1,2 м от уровня пола. Светильники устанавливаются в помещениях потолочные ,в зрительном зале в подвесном потолке.

Для аварийного освещения предусматриваются щиты аварийного освещения и светильники с встроенными блокам аварийного питания устанавливаемые, в светильниках с люминесцентными лампами.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-660 разного сечения скрыто в слое штукатурки стен, в пустотах плит перекрытия.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг-660 сеч. 3х2,5 скрыто в слое штукатурки.

Осветительные щитки приняты утопленного исполнения типа ЩРН.

Вводный и распределительный щиты приняты типа ВРУ1-25-66.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380 / 220В с глухозаземленнойнейтралью система (TN-C-S)

На вводе в здание произвести выравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник питающей сети;
- металлические трубы коммуникаций здания (водопровод, канализация, отопление).

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая соединяется двумя токоотводами к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов соединенных между собой полосовой сталью.

ВРУ соединить с контуром заземления.

Питание постановочного освещение эстрады клуба осуществляется от ЩО-4 (ПР11-3076-21У3) установленного в зале. Постановочное освещение эстрады клуба осуществляется стационарной и переносной осветительной аппаратуры.

Стационарная освещения состоит из:

1) верхнего освещения в пределах эстрады;
2) верхнего выносного освещения;
3) бокового выносного освещения;
4) нижнего выносного освещения (рампы).

Верхнее освещение выполняется 2-мя попланными софитами, набранными из 3-х камерной арматуры КС-3 (по 12шт.вкаждом).

Верхнее выносное освещение выполняется прожекторами ПР-05-150 и ПР- 05-115, которые устанавливаются на специальных конструкциях по обоим сторонам зрительного зала и подключаются через штепсельные разъемы ШТС-40л. В случае необходимости, при постановке вместо них могут быть установлены прожекторы ПР-300М, ПРУ-1-212.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

Заземление опор ВЛ-10кВ выполнены по типовому проекту 3.407-150.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление. В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываюся в траншее, на глубине 0,3-0,5 м и соединяются с вертикальными заземлителями. В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 ом. Согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий и соружений (СН РК 2.04-29-2005) проектом предусмотрены заземлители защиты от прямых ударов молнии с заземлителями защиты от электростатического электричества и защитного заземления электроустановок.

Автономная котельная

Категория надежности электроснабжения – II.

Потребная мощность на вводе - 2,1кВт

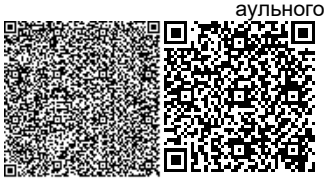
Распределительное устройство типа ШР11-73518, навесного исполнения со степенью защиты IP54.

Нормы освещенности помещений приняты в соответствии с СП РК2.04-104-2012г «Естественное и искусственное освещение»Для освещения помещений приняты приборы с энергосберегающими лампами .Прокладка групповых и питающих сетей выполняются кабелем ВВГнг, проложенным открыто по строительным конструкциям и в стальной трубе.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа ”Гранит- 8”, установленного в кабинете администратора. В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, тепловых извещателей типа ИП 103, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИПР. Питание прибора предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В, резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы охранно- пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСРВнг –FRLS - 4х0,5,прокладываевым открыто по стенам . Состав помещений, оборудуемых системой ОПС и типы извешателей, датчиков охранной сигнализации приняты в соответствии со СНП РК 2.02.-02-2012. Проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре предусмотрены установками пъезосиренсостроболампой .Остальные решения предусмотрены на разработанных листах марки ПС.

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



Противопожарные мероприятия.

В соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности категория и степень огнестойкости здания ресторана.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания – Ф4.1.

Здание сельского клуба обеспечено необходимым количеством выходов, также первичными средствами пожаротушения.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания существующие проезды проезды.

6.6. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 8 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых является организованным и 6 неорганизованными источниками.

Организованные:

№0001, САГ;

№0002, Битумоварка;

Неорганизованные:

№6003, Земляные работы;

№6004, Сварочные работы;

№6005, Разгрузка и хранение инертных материалов;

№6006, Бетономешалка;

№6007, Штабель холодного асфальта и заливка битума;

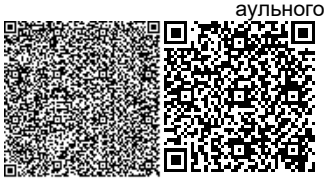
№6008, Покрасочные работы;

Выбросы от передвижных источников

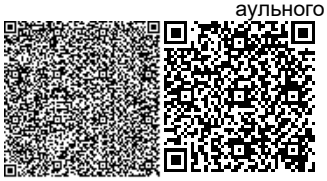
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию при реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	0001	-	-	0.0667	0.01944	0.0667	0.01944	2020
	0002	-	-	0.00446	0.000225	0.00446	0.000225	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	0001	-	-	0.0867	0.02527	0.0867	0.02527	2020
	0002	-	-	0.000725	0.0000366	0.000725	0.0000366	2020



(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок работ	0001	-	-	0.0111	0.00324	0.0111	0.00324	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок работ	0001	-	-	0.0222	0.00648	0.0222	0.00648	2020
	0002	-	-	0.01633	0.000823	0.01633	0.000823	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	0001	-	-	0.0556	0.0162	0.0556	0.0162	2020
	0002	-	-	0.0386	0.001946	0.0386	0.001946	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок работ	0001	-	-	0.002667	0.000778	0.002667	0.000778	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок работ	0001	-	-	0.002667	0.000778	0.002667	0.000778	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	0001	-	-	0.02667	0.00778	0.02667	0.00778	2020
	0002	-	-	0.0536	0.0027	0.0536	0.0027	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Участок работ	0002	-	-	0.000586	0.00002955	0.000586	0.00002955	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	*0.388605*	*0.08572615*	*0.388605*	*0.08572615*	
Т в е р д ы е:		-	-	*0.011686*	*0.00326955*	*0.011686*	*0.00326955*	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	*0.376919*	*0.0824566*	*0.376919*	*0.0824566*	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок работ	6004	-	-	0.00437	0.0012186	0.00437	0.0012186	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок работ	6004	-	-	0.000481	0.00012926	0.000481	0.00012926	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	6004	-	-	0.0006	0.00003024	0.0006	0.00003024	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	6004	-	-	0.0000975	0.00000491	0.0000975	0.00000491	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	6004	-	-	0.003694	0.0001862	0.003694	0.0001862	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок работ	6004	-	-	0.0002583	0.00001302	0.0002583	0.00001302	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок работ	6004	-	-	0.000278	0.000014	0.000278	0.000014	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок работ	6008	-	-	0.035	0.06683	0.035	0.06683	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок работ	6008	-	-	0.02087	0.02641	0.02087	0.02641	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	6007	-	-	0.0000771	0.00001944	0.0000771	0.00001944	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок работ	6005	-	-	0.1388	0.225	0.1388	0.225	2020
	6006	-	-	0.0447	0.02255	0.0447	0.02255	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,								



цемент,(494)								
Участок работ	6003	-	-	0.001	0.000504	0.001	0.000504	2020
	6004	-	-	0.000278	0.00002507	0.000278	0.00002507	2020
	6005	-	-	0.0961	0.1931	0.0961	0.1931	2020
	6006	-	-	0.0507	0.026548	0.0507	0.026548	2020
	6007	-	-	0.00377	0.00095	0.00377	0.00095	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	*0.4010739*	*0.56353274*	*0.4010739*	*0.56353274*	
Т в е р д ы е:		-	-	*0.340477*	*0.47003893*	*0.340477*	*0.47003893*	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	*0.0605969*	*0.09349381*	*0.0605969*	*0.09349381*	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.7896789**	**0.64925889**	**0.7896789**	**0.64925889**	
Т в е р д ы е:		**-**	**-**	**0.352163**	**0.47330848**	**0.352163**	**0.47330848**	
Газообразные, ж и д к и е:		**-**	**-**	**0.4375159**	**0.17595041**	**0.4375159**	**0.17595041**	

Период эксплуатации

Согласно проведенных расчетов, на период эксплуатации объекта, будут задействованы 4 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 1 неорганизованным источником.

Организованные:

№0001, Водогрейные котлы «Cronos BB 400 FA»;

№0002, Водогрейные котлы «Cronos BB 400 FA»;

№0003, ДЭС;

№6004, Емкости для дизтопливо

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию при эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	-	-	0.002936	0.0444	0.002936	0.0444	2020
	0002	-	-	0.002936	0.0444	0.002936	0.0444	2020
Адм.здание	0003	-	-	0.01167	0.0084	0.01167	0.0084	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	-	-	0.000477	0.00722	0.000477	0.00722	2020
	0002	-	-	0.000477	0.00722	0.000477	0.00722	2020
Адм.здание	0003	-	-	0.01517	0.01092	0.01517	0.01092	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001	-	-	0.0003	0.00454	0.0003	0.00454	2020
	0002	-	-	0.0003	0.00454	0.0003	0.00454	2020

Адм.здание	0003	-	-	0.001944	0.0014	0.001944	0.0014	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	-	-	0.00706	0.1067	0.00706	0.1067	2020
	0002	-	-	0.00706	0.1067	0.00706	0.1067	2020
Адм.здание	0003	-	-	0.00389	0.0028	0.00389	0.0028	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	-	-	0.01668	0.252	0.01668	0.252	2020
	0002	-	-	0.01668	0.252	0.01668	0.252	2020
Адм.здание	0003	-	-	0.00972	0.007	0.00972	0.007	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Адм.здание	0003	-	-	0.000467	0.000336	0.000467	0.000336	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Адм.здание	0003	-	-	0.000467	0.000336	0.000467	0.000336	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Адм.здание	0003	-	-	0.00467	0.00336	0.00467	0.00336	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	*0.102904*	*0.864272*	*0.102904*	*0.864272*	
Т в е р д ы е:		-	-	*0.002544*	*0.01048*	*0.002544*	*0.01048*	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	*0.10036*	*0.853792*	*0.10036*	*0.853792*	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	6004	-	-	0.00000823	0.0000766	0.00000823	0.0000766	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котельная	6004	-	-	0.00293	0.02726	0.00293	0.02726	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	*0.00293823*	*0.0273366*	*0.00293823*	*0.0273366*	
Т в е р д ы е:		-	-					
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	*0.00293823*	*0.0273366*	*0.00293823*	*0.0273366*	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.10584223**	**0.8916086**	**0.10584223**	**0.8916086**	
Т в е р д ы е:		**-**	**-**	**0.002544**	**0.01048**	**0.002544**	**0.01048**	
Газообразные, ж и д к и е:		**-**	**-**	**0.10329823**	**0.8811286**	**0.10329823**	**0.8811286**	

Категория опасности предприятия

Период строительства

В соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) при установлении минимальной величины СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, необходимо определение расчетной концентрации над поверхностью земли. При максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных не превышающих ПДК для населения СЗЗ не менее 50 м.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что максимальные концентрации вредных веществ, при эксплуатации котлов и ДЭС сельского клуба «Тугускен», не превышают 1 ПДК ни по одному ЗВ на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки. На период эксплуатации максимальная концентрация по группе суммации 31_0301+0330 на границе СЗЗ составляет 0,100 ПДК.

Ближайшая жилая застройка от крайнего источника (котельной) загрязнения атмосферного воздуха располагается в сверном направлении на расстоянии более 50 м.

Санитарно-защитную зону для сельского клуба «Тугускен» расположенного в аульном округе Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области, предлагаем принять в размере 50 м., и отнести объект к 5-му классу опасности по СанПин, IV-категорий по ОВОС.

Водные ресурсы

Период проведение работ

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СН РК 4.01-01-2011.

Водоснабжение осуществляется от существующих водопроводных сетей. Точка подключения - от центральной существующей сети диаметром 200мм в существующий колодец - $ПГ_{сущ}$, расположенной по улицу Ыбыраева.

Система канализации самотечная. Сточная вода самотеком поступает в внутриплощадочную сеть далее в септик V=15м^3.

Ввиду того, что вода так же используется в качестве питья, то 15% от общего водоотведения приняли как безвозвратные потери.

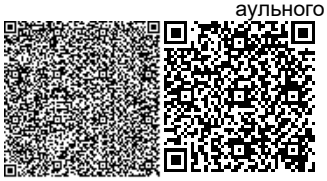
Цели водопотребления	***Расчет нормативного водопотребления***	***Расчет водоотведение***
Хозяйственно-бытовые нужды работников	12 л/сутки х 31 чел.= 372 л/сутки; 372 л/сутки х 180 дней=66,96 м^3/период	316 л/сутки; 56,9 м^3/период.
Столовая (4 условные блюда)	12 л/сутки х 4 х 25 = 1,2 м^3/сутки 1,2 м^3/сутки х 180 = 216 м^3/период	1,2 м^3/сутки 216 м^3/период
Душевые	180 л/сутки/1 пос х 31 = 5,58 м^3/сутки 5,58 м^3/сутки х 180 = 1004,4 м^3/период	5,58 м^3/сутки 1004,4 м^3/период
Прачечная	75 л/1 кг сух.белья х 10 кг/сух.белья.сут. = 750 л/сутки 750 л/сутки х 180 = 135 м^3/период	750 л/сутки 135 м^3/период
Всего:	7,902 м^3/сутки; 1422,36 м^3/период.	7,846 м^3/сутки; 1412,3 м^3/период.

Таким образом, объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 7,902 м^3/сутки; 1422,36 м^3/период.
- водоотведение – 7,846 м^3/сутки; 1412,3 м^3/период.

Объем воды для технических нужд составляет 1060 м^3/период.

Приготовление строительных смесей (бетона):



Приготовление строительных смесей осуществляется привозной водой технического качества.

При необходимости, забор воды на технические нужды и приготовление строительных смесей, будет производиться из ближайших водозаборных скважин, действующих в г.Кызылорда, посредством автоцистерны.

В соответствии с рецептурой приготовления смесей, на 1 м^2 поверхности необходимо около 5 кг различных смесей. Расход сухих строительных смесей: цемент – 460 т, песок – 200 т, щебень –20,5 т (680500 кг).

Для нанесения смеси на поверхность ее необходимо разбавить водой в соотношении 1 кг смеси 0,25 литра воды:

5 кг * 0,25 / 1000 = 0,00125 м^3.

680500 кг * 0,25 / 1000 = 170,125 м^3/период.

При соблюдении технологии строительства запроектированных сооружений влияние на подземные воды оказываться не будет.

Баланс водоотведения и водопотребления

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализацию	Сброс на сборник накопитель
1	Хоз-бытовые нужды	1422,36	-	-	-	1412,3	-
2	Приготовление строительных смесей	-	1230,125	1230,125	-	-	-
	Всего:	1422,36	1230,125	1230,125	-	1412,3	-

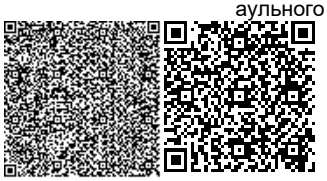
<u>на период эксплуатации</u>

Водоснабжение осуществляется от существующих водопроводных сетей. Точка подключения - от центральной существующей сети Ø200мм в существующий колодец-ПГсущ расположенной по улиц Ыбыраева. Система канализации самотечная. Сточная вода самотеком поступает в внутриплощадочную сеть далее в септик V=15 м^3.

По мере накопления колодца, сточные воды откачиваются и вывозятся специализированными организациями на договорных началах.

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СН РК 4.01-01-2011. Ввиду того, что вода так же используется в качестве питья, то 15% от общего водоотведения приняли как безвозвратные потери.

Цели водопотребления	***Расчет нормативного водопотребления***	***Расчет нормативного водоотведения***
Хоз-бытовые нужды сотрудников	12 л/сутки х 52= 624 л/сутки 624 л/сутки х 312 = 195 м^3/год.	530 л/сутки; 166 м^3/год;
Котельная	10 л/сутки х 180 дней = 1,8 м^3/год.	Безвозвратные потери
Поли зеленых насаждений (2 раза в сутки, за раз 4 л по СНиП-у)	20,76 м^2 х 8 л/сутки = 166,1 л/сутки 166,1 л/сутки х 150 дней (сезон полива зел.насаждений) = 25 м^3/год	Безвозвратные потери
Полив твердых покрытий	21,21 м^2 х 0,5 л/сутки = 11 л/сутки 11 л/сутки х 180 дней = 2 м^3/год.	Безвозвратные потери
Всего:	811 л/сутки; 223,8 м^3/год;	530 л/сутки; 166 м^3/год;



Баланс водоотведения и водопотребления

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализацию	Сброс на сборник накопитель
1	Хоз-бытовые нужды	223,8	-	-	-	166	-
	Всего:	223,8	-	-	-	166	-

Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из под ЛКМ;
- промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов.	Образование, т/год.	Размещение, т/год.	Передача сторонним организациям, т/год.
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	**1,26**	**-**	**1,26**
В т.ч. отходов производства:	0,1112	-	0,1112
Отходов потребления:	1,15	-	1,15
Янтарный уровень опасности.			
Жестяные банки из под лкм (AD070)	0,09	-	0,09
Ветошь (AD060)	0,02	-	0,02
Зеленый уровень опасности.			
Твердо бытовые отходы (GO 060)	1,15	-	1,15
Огарки электродов (GA070)	0,0012	-	0,0012
Красный уровень опасности.			
-	-	-	-

Все отходы, образующиеся в процессе реконструкции объекта, будут складироваться в специальных контейнерах с последующей сдачей сторонним организациям.

Отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорных обязательств. Сроки временного хранения отходов образуемых в период строительных работ: для ТБО - в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для металлических банок составляют не более 1-го месяца; строительные отходы не более десяти суток; промасленная ветошь и огарки электродов не более 1-го месяца.

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

Срок реконструкции составляет 6 месяцев.

Техническое обслуживание спецтехники, которая будет задействована в период реконструкции, будет осуществляться вне участка клуба. В связи с этим образование отходов автотранспорта на территории проектируемых работ не просчитаны.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- отработанные лампы;

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

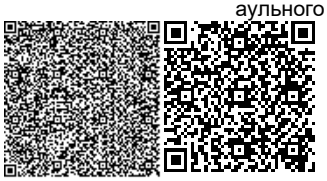
Наименование отходов	***Образование, т/год***	***Размещение, т/год***	***Передача сторонним организациям, т/год***
1	***2***	***3***	***4***
Всего	**3,3314**	**-**	**3,3314**
в т.ч. отходов производства	0,0014	-	0,0014
отходов потребления	3,33	-	3,33
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути AA100	0,0014	-	0,0014
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	3,33	-	3,33
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорных обязательств. Сроки временного хранения отходов образуемых в период эксплуатации: для ТБО - в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для люминесцентных ламп не более 1-го месяца.

Отработанные люминесцентные лампы будут складироваться в металлические ящики в специальном помещении с последующей передачей сторонним специализированным предприятием на утилизацию.

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

Экологические риски намечаемой деятельности



Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

В проекте ОВОС дана оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование -

расчетная часть проекта, раздел 3 – расчет нормативных платежей на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации планируемой деятельности.

Проект содержит рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий; при утилизации отходов.

Контроль за технологическими операциями обеспечивает надежную работу технологического оборудования и предотвращение аварийных ситуаций.

В проекте предусмотрена система автоматического отключения в случае аварии в поизводственно-технологическом процессе. В случае пожара останавливается весь технологический процесс и включается насосы пожаротушения путем подачи команды от системы аварийного отключения на шкаф управления насосами пожаротушения в виде размыкания сухого контакта.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

Социально-экономическая среда

Период строительства

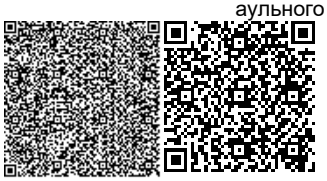
Согласно проектным решениям, конкретная потребность в строительных рабочих кадрах будет уточнена на последующих стадиях проектирования, после решения о сроках строительства.

Одновременно на стадии строительства предполагается также косвенное создание рабочих мест, в других сферах обслуживания. Помимо квалифицированных специалистов - строителей и местных рабочих, которые будут работать на строительной площадке, к выполнению вспомогательных работ также будет привлечено определенное количество населения (поставщики продуктов, кухонные рабочие и т.д.). Порядок привлечения местных работников будет формироваться строительным подрядчиком. Принимая во внимание то, что общий срок строительства составит 8 месяцев, воздействие на трудовую занятость по каждой из рассматриваемых областей будет временным и средним. В связи с окончанием строительных работ сократятся потребности в строительном персонале подрядных организаций. Соответственно, сократится число потенциальных рабочих мест, что в целом неблагоприятно отразится на занятости местного населения. Сократится также число контрактов, заключаемых с местными подрядным организациям и поставщиками товаров и услуг (оборудования, строительных материалов и пр.).

Период эксплуатации

Сельский клуб «Тугускен», обеспечивает населения аульного округа Аккорган постоянной работой. В клубе работают более 50 сотрудников

В целом реализация проекта окажет положительное воздействие на данный компонент социальной сферы, однако для разных стадий (строительство, эксплуатация) это воздействие будет разным.



Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду

Основное загрязнение воздуха при проведении ремонтных работ может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. Оба эти фактора будут непродолжительными, и будут иметь минимальное воздействие на людей (за исключением строителей, которые должны носить защитные маски).

При проведении дорожных работ наибольшее влияние на пылеобразование оказывает влажность грунта. Влажность грунтов должна быть близка к оптимальной, что обеспечит хорошую уплотняемость и сопротивляемость эрозии. Грунт, имеющий плотность, близкую к максимальной, практически не образует пыли от действия ветра.

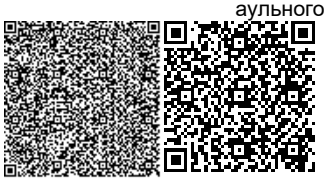
Подрядчик должен:

- применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;
- обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и погрузки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;
- использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабеля запасённых материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды. Штабеля рыхлого материала должны быть закрыты чистым брезентом. Штабеля материала или строительного мусора должны быть увлажнены до их перевозки, если санитарно эпидемиологическая служба не выдвигает дополнительных требований.
- строительный транспорт и строительные машины должны быть в исправном рабочем состоянии.
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт. Потенциально пылящие материалы не должны быть загружены по уровню выше, чем боковые и задние борта, и должны быть закрыты чистым брезентом в хорошем состоянии.
- во время сильных ветров не разрешается, чтобы пыль разносилась на расстояние более 200 м от мест хранения по направлению ветра.
- транспорт и техника должны содержаться в эксплуатационном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются.

В связи с современными требованиями об охране окружающей среды предусмотрен ряд мероприятий значительно снижающих потери нефтепродуктов от испарения и утечек и, одновременно, уменьшающих загрязнение воздуха и почвы.

Предотвращение потерь и утечек достигается за счет:

- поддержания полной технической исправности и герметичности резервуаров.
- оснащением резервуаров соответствующим оборудованием и содержанием его в исправном эксплуатационном состоянии.
- проведения систематического контроля герметичности клапанов, сальников, фланцевых соединений.
- устройства усиленной изоляции корпуса резервуара.
- периодической регулировкой дыхательных клапанов резервуаров на требуемое избыточное давление и вакуум.
- оборудования резервуаров газовой обвязкой с применением дыхательных клапанов повышенного давления.
- слива ГСМ из автоцистерн с применением быстроразъемных муфт герметического слива.



- обеспечение возврата паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров в автоцистерны при сливе ГСМ в резервуар («большие дыхания»).

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды

При выполнении работ Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

- вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определённое место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение.

- запрещается сливать и сваливать какие либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа.

- необходимо чтоб все постоянные и временные водотоки и водосбросы на строительной площадке и за её пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву

Процесс выброса и распределения загрязняющих веществ на поверхности почвы также сложен, как и в воздухе. Наиболее распространенным и токсичным транспортным загрязнителем почв является свинец.

Согласно полученным расчетам, концентрация свинца в почве от транзитного автомобильного транспорта на расстоянии 20 метров составляет 2-4 мг/кг. Из расчетов видно, что граница сверхдопустимого загрязнения почвы не выходит за пределы полосы шириной 50 метров. Отложение свинца на поверхности почв за 20 лет составляет 0 – 5 г/м2 , а загрязнение почв составляет 0 - 15 мг/кг.

Выбросы свинца с аэрозолями разносятся и, хотя в меньшей концентрации, откладываются на больших расстояниях от дороги. Загрязнение поверхности земли транспортными выбросами накапливается постепенно и сохраняется очень долго.

Основные отложения свинца в почве наблюдается в 5-10 см слое, постепенно убывая с глубиной. Накапливающиеся в почве металлы усваиваются растениями и через них переходят в организм животных и человека. Поэтому в придорожной полосе не рекомендуется собирать грибы, заниматься покосом трав и собирать фрукты и ягоды в насаждениях вдоль автодороги.

При производстве земляных работ наблюдается значительное загрязнение грунта горюче-смазочными материалами в местах нагрузки, выгрузки разработки грунта, а также в местах стоянок землеройно-транспортных и других дорожно-строительных машин и механизмов. Для нанесения минимального ущерба необходимо производить обвалование строительных площадок в целях предотвращения попадания топлива и масла в воду, на прилегающие к площадкам сельскохозяйственные угодья.

Требования к Подрядчику для предотвращения загрязнения почв горюче-смазочными материалами:

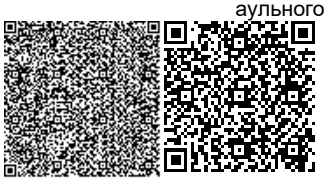
- Хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

- Запрещаются сливы любых загрязняющих веществ в воду и почву.

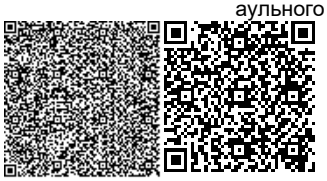
Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «**Реконструкция здания сельского клуба Тугускен аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области**» предусмотрена реконструкция клуба, капитальный ремонт здания, строительство котельной, сборного канализационного колодца емкостью 10 м^3, санитарно- дворового устройства на 4 очка. Рельеф участка ровный. Высотные отметки колеблются от 99,82 до 100,73 м. Подземные



воды по замеру на 04 июля 2019 г. залегают на глубине 1,80 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 163,80 м. Приведенный уровень близок его максимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных принять на высотной отметке 164,00 м. Здание сельского клуба решено Г-образной конфигурацией в плане с техническим подпольем, двухэтажное. На первом этаже размещены помещений зрительского комплекса -(входная группа, рекреационные помещения, помещения для артистов, служебно-хозяйственные помещения): фойе – 142,9 м^2, гардеробная-15,45 м^2, зрительный зал -183,0 м^2, кабинет – 2х9,6 м^2, кабинет – 23,3 м^2, сцена – 79,8 м^2, костюмерная -19,6 м^2, санузел - 3,9 +50,2 м^2, тамбур-2,1 м^2, электрощитовая-9,6 м^2. На втором этаже размещены помещения клубного комплекса, помещения библиотеки, служебные помещения: коридор-38,0 м^2, библиотека – 48,6 м^{2}г, читальный зал-42,4 м^2, киноаппаратная -9,0 м^2, дискотека – 66,8 м^2, кабинет – 17,2 м^2, склад – 6,6 м^2, склад – 17,4 м^2. Высота этажа 3,0 м. Проектом предусматривается полная замена системы отопления, замена вентиляционных решеток системы естественной вентиляции и установка кондиционеров в кабинетах. Источником теплоснабжения является отдельно стоящая котельная с котлами марки «CRONOS BB 400FA» производительностью 4000 ккал/час-2 штуки. Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 85-60 ^{0}С. Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов используются биотермические радиаторы. Удаление воздуха осуществляется воздухоспускными кранами, установленными в верхних пробках радиаторов. Здание котельной 1-но этажное, прямоугольное, размерами в плане 6,0х13,0 м с несущими кирпичными продольными стенами. Здание котельной состоит из 2-х помещений: котельный зал -31,3 м^2 и помещение для хранения топлива – 36,91 м^2. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток осуществляется в нижней зоне через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7 м. По электроснабжению проектом предусматривается демонтаж существующих ВРУ 1, щитков освещения и электроосвещения. Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 330/220В при глухозаземленной нетрали трансформатора. Силовые распределительные щиты приняты типа марки ЩНР с автоматическими выключателями. Вводный и распределительные щиты приняты типа ВРУ 1 - 25-66. Учет расхода электроэнергии производится счетчиками трансформаторного включения серии «Альфа», устанавливаемый в ВРУ 1. Водоснабжение здания предусмотрено от существующих водопроводных сетей. Отверстие для ввода водопроводных труб – существующее. Согласно задания на проектирование меняются только существующие санитарно – технические приборы, водопроводные и канализационные сети, стояки и пожарные краны. Водоснабжение здания принято противопожарного и хозяйственно-питьевого назначения. Горячее водоснабжение принято от электроподогревателя типа «Аристон». Система канализации для здания принята самотечная объединенная хозяйственно-бытового и производственного назначения. Сброс сточных вод предусмотрен во внутриплощадочную единую самотечную сеть канализации с последующим сбросом в сборный канализационный колодец емкостью 10м^3 . В здании котельной предусмотрена производственная канализация для отвода стоков от котлов и трапа. Для сброса производственных стоков на выпуске запроектирован охлаждающий колодец .Сеть бытовой канализации вентилируется через существующий стояк, вытяжная часть которого выводится через кровлю на высоту 0,5 м.Отвод дождевых и талых вод с кровли пристройки предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам. Санитарно-дворовое устройство на 4 очка -здание одно этажное, прямоугольное размерами в плане 2,15х2.4м. Здание СДУ состоит из 2-х кабин. Высота этажа 2,0 м. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра нацэкономики №237 от



20 марта 2015г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра нацэкономики № 183 от 03 марта 2015г.

6.8. Организация строительства.

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

Продолжительность строительства – 6 месяцев, в том числе подготовительный 1 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2 квартал 2020 год согласно письму КГКП «Сельский клуб Тугускен» аппарата Акима сельского округа Аккорган от 03 октября 2019 года №14.

6.9. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019-3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (вып.3);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 г);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г);

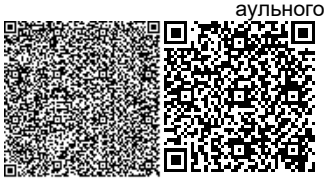
сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 г);

сборник сметных цена на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2019 (вып 2);

перечень оборудования, материалов и изделий с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02.03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-ңк).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 10 декабря 2018 года №251-нқ);



сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 10 декабря 2018 года №251-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 10 декабря 2018 года №251-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологической катастрофы и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК2015(2018), **Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992 года № 1468-XII «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье»**).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 гг. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы».

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция здания сельского клуба Тугускен аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «**Реконструкция здания сельского клуба Тугускен аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Реконструкция здания сельского клуба Тугускен аульного округа Аккорган Жанакоргнаского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

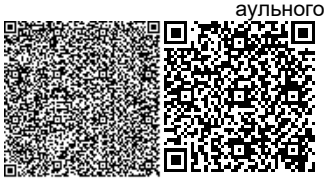
7.2.1. Откорректирована общая пояснительная записка.

7.2.2. Представлено задание на проектирование с датой.

7.2.3. Представлено техническое задание утвержденное заказчиком на обследование.

По электроснабжению:

7.2.4. Откорректирована пояснительная записка с указанием существующего состояния.



7.2.5. Откорректирован раздел слаботочные сети пожарная сигнализация с указанием привязки извещателей от стен помещении и между извещателями.

По водоснабжению и канализации:

7.2.6. Предоставлена пояснительная записка, предоставлены изменённые расчётные расходы по наружному пожаротушению, дано описание и техническое решение по зданию.

7.2.7. Предоставлены чертежи изменённых наружных сетей водопровода и канализации, изменена трассировка сети водопровода и канализации, изменён ввод водопровода и выпуски канализации. Нанесены привязки к зданиям, сооружениям.

По отоплению и вентиляции:

7.2.8. Представлен расчет теплопотерь здания.

7.2.9. Откорректирована спецификация оборудования.

По сметной документации:

7.2.10. Представлена сметная документация по откорректированному рабочему проекту.

Основные технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица №1

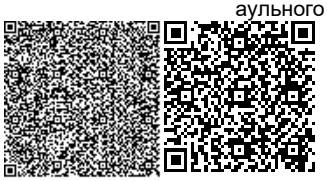
№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1				
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 гг, в том числе	млн.тенге	348,269	207,722
	СМР	млн.тенге	254,723	155,693
	оборудование	млн.тенге	4,462	1,905
	Прочие затраты	млн.тенге	89,084	50,124
3	Из них по годам:			
	- 2019 год (пир, экспертиза)	млн.тенге	6,733	6,934
	- 2020 год	млн.тенге	341,536	200,788
4	Продолжительность	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания сельского клуба Тугускен аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке:

Мощность, мест -
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 гг, в том числе: - 207,722
СМР, млн. тенге - 155,693
Оборудование, млн. тенге - 1,905
Прочие затраты, млн. тенге - 50,124
Продолжительность строительства, мес., - 6

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП «Сельский клуб Тугускен» аппарата акима сельского округа Аккорган в соответствии с условием договора от 21 октября 2019 года №23.



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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы,Аққорған ауылдық округіндегі «Түгіскен» ауылдық клубы ғимаратын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы, орын	-	150
2019-2020 жж ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	207,722
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	155,693
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	1,905
Өзге де шығындар, млн.теңге		50,124
Құрылыс ұзақтығы, ай		6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 21 қазанындағы №23 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Аққорған ауылдық округі әкімі аппаратының Түгіскен ауылдық клубы» КМҚК 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.

Дуйсенбаева Д.Н.

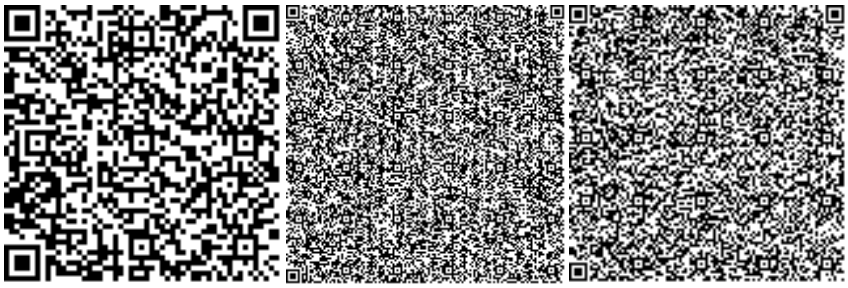
Директор

Алдиярова К.Б.

Специалист

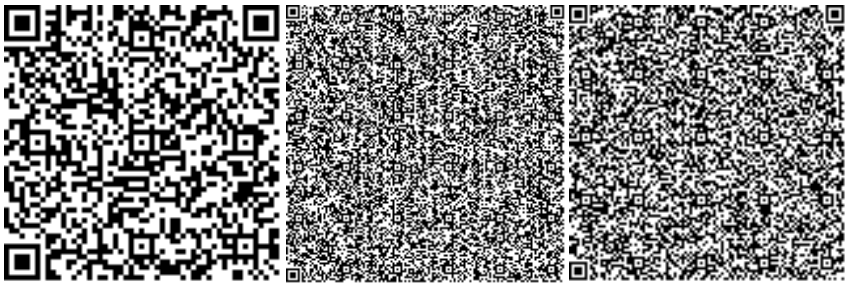
Жусупова А.М.

Эксперт



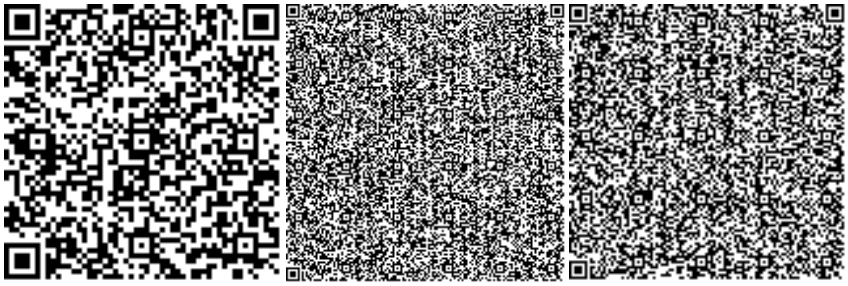
Ушатова К.А.

Ведущий специалист



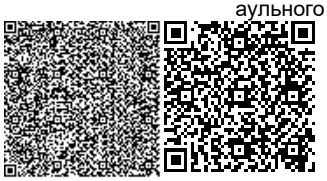
Пак А.Д.

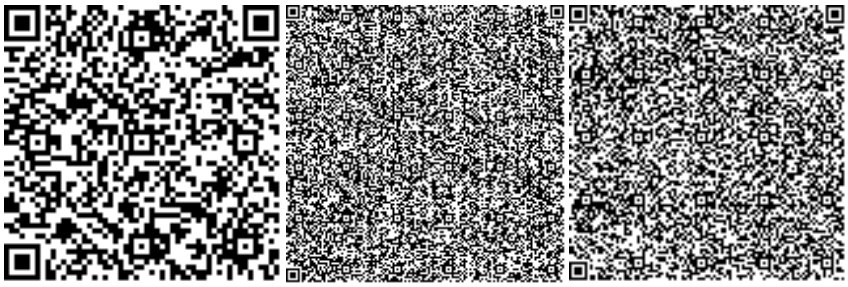
Специалист

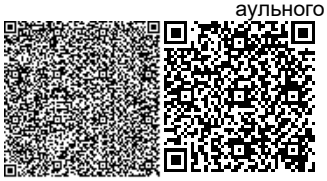


Пиримжанова А.Б.

Эксперт







Номер: KZ00VDD00130358

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное казенное предприятие «Сельский клуб Тугускен» аппарата акима сельского округа Аккорган» Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, Аккорганский с.о., с.Тугискен, улица Динмухаммед Конаев, дом № 33,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140440013350

Наименование производственного объекта: "Реконструкция здания сельского клуба "Тугускен" аульного округа Аккорган Жанакорганского района Кызылординской области" "Котельная"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

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 обосанованные 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	Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 30.10.2019 г.

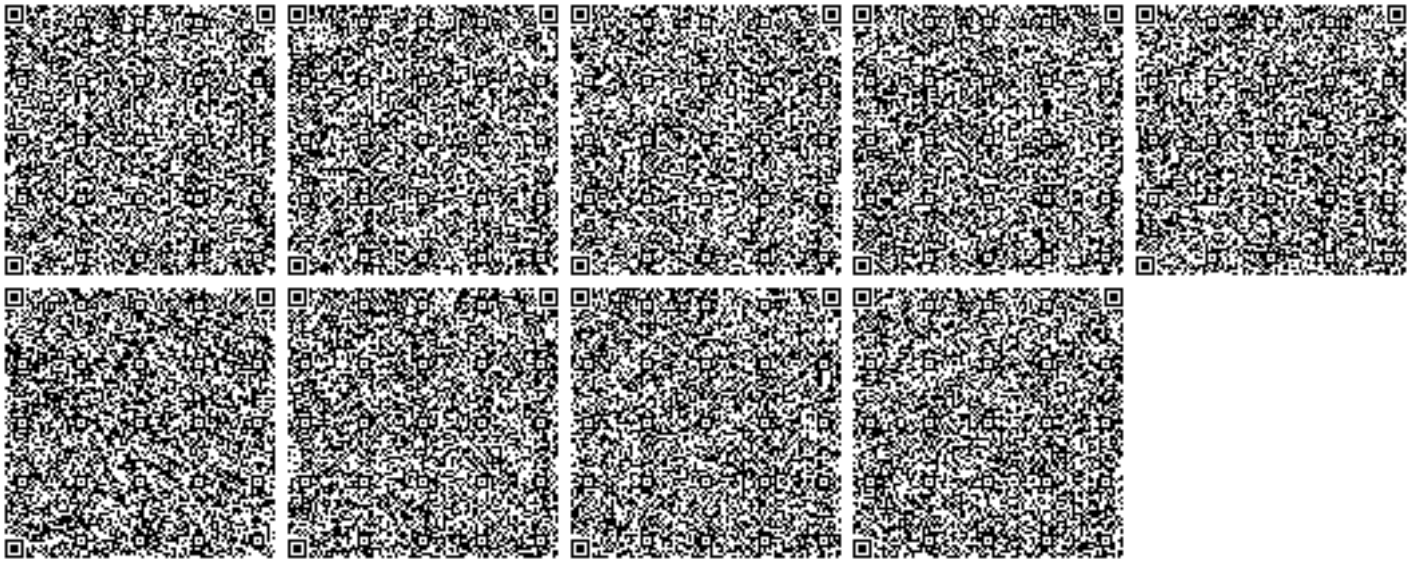
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,89552113	1,54086749
Реконструкция здания сельского клуба "Тугускен" аульного округа Аккорган Жанакорганского района	0,7896789	0,64925889
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,02087	0,02641
Углерод	0,0111	0,00324
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0803471	0,01049944
Сера диоксид	0,03853	0,007303
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000278	0,000014
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002583	0,00001302
Углерод оксид	0,097894	0,0183322
Формальдегид	0,002667	0,000778
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,035	0,06683
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,000586	0,00002955
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,00012926
Азот (II) оксид	0,0875225	0,02531151
Азота (IV) диоксид	0,07176	0,01969524
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)	0,151848	0,22112707
Железо (II, III) оксиды	0,00437	0,0012186
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,000778
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1835	0,24755
Эксплуатация	0,10584223	0,8916086
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,002544	0,01048
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000823	0,0000766
Формальдегид	0,000467	0,000336
Углерод оксид	0,04308	0,511
Сера диоксид	0,01801	0,2162
Азота (IV) диоксид	0,017542	0,0972

Азот (II) оксид	0,016124	0,02536
Проп-2-ен-1-аль	0,000467	0,000336
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0076	0,03062
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 требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)