«Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Жалағаш кенті Ақтерек-170га учаскесінен су ұңғымалары және су жинау-тарату кешенінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

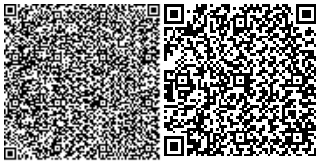
15.04.2021 ж. № Фрост-0066/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
"Жалағаш ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сартобе» ЖШС

Қызылорда қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Жалағаш кенті Ақтерек-170га учаскесінен су ұңғымалары және су жинау-тарату кешенінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің 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-0066/21 от 15.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сартобе»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского 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 **«Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №2 от 05 февраля 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района".

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Сартобе", государственная лицензия №17011733 от 27 июня 2017 года категория I, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 03 ноября 2020 года на рабочий проект «Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области» утвержденное заказчиком;

акт предварительного выбора земельного участка №10 от 14 июля 2020 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №7 от 03 ноября 2020 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района;

отчеты об инженерно-геологических и об инженерно-геодезическим изысканиям выполненные в 2021 году ТОО «Геолидерпроектсервис» (государственная лицензия №15011670 от 19 июня 2015 года, выданное ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области");

письмо Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района" №01-2/65 от 25 февраля 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, об источнике финансирования;

технические условия АО «КРЭК» на постоянное электроснабжение №0327 от 04 ноября 2020 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка
Том II Альбом 1 Генеральный план
Том II Альбом 2 Электроснабжение
Том II Альбом 3 Водоснабжение
Том II Альбом 4 Электроснабжение
Том III Альбом 1 Архитектурно-строительная часть
Том IV Альбом 1. Сметная документация, утвержденная заказчиком.

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2021 году ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг» (государственная лицензия №02147Р от 28 апреля 2011 года, выданное. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан»).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении, трасса реконструируемой линии находиться на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 35 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 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 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Геолидерпроектсервис» в 2021 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Объект расположен на левобережной части аллювиальной долины реки Сырдарьи и денудационной пластовой равнине. Район инженерных изысканий располагается в пределах одного Геоморфологического элемента – первая надпойменная терраса реки Сырдарья.

Рельеф рассматриваемой территории относительно ровной поверхность, с колебаниями абсолютных отметок от 112,165до 109,053м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно-геологических элементов:

первый инженерно-геологический элемент – суглинок темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, без включений, вскрытой мощностью 1,8 м., γ_{II}=14,8 кН/м^3; φ_{II}=14 ^{0}С; C_{II}=10 кПа; Е=4,4 МПа.

второй инженерно-геологический элемент – песок мелкий, серого цвета, маловлажный , средней плотности высота «пробки» при бурении 1,0 м, вскрытой мощностью 7,0 м., γ_{II}=14,1 кН/м^3; φ_{II}=21 ^{0}С; C_{II}=0 кПа; Е=4,1 МПа.

Тип засоленности - сульфатный. Процентное содержание солей приведено в приложении – 4. По содержанию сульфатов водная вытяжка грунта в пересчете на ионы SO4 до 11320 мг/кг грунты средне агрессивные к бетонам на портландцементе марки W8, слабоагрессивные шлакопортландцементе, и на сульфатостойком виде цемента марки W8. СН РК 2.01-101-2013 стр.44 приложение Б1.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 до 35055мг/кг грунты слабоагрессивные к бетонам на марки W4 – W6. СН РК 2.01-101- 2013 стр.45 приложение Б2.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,5 по отношению к алюминию - высокая; по отношению к свинцу на глубине 1,5 – от средней до высокой степени активности коррозии.

Подземные воды по замеру на 02 февраля 2021 г. на глубине 2.7-4.0 м,от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 108,165-106,353.

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области

6.2.1. Генеральный план

Участок расположен в юго западной стороне территорий Жалагашского района.

Рельеф местности с большими перепадами в пределах 3-х метров.

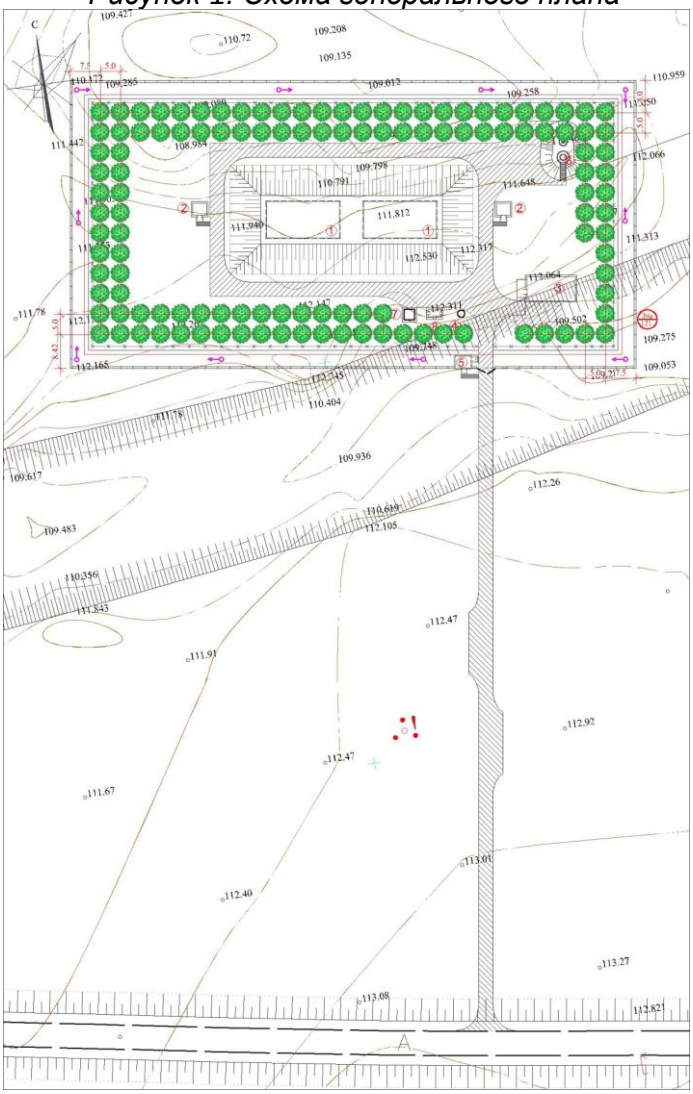
Отведенная площадка имеет многоугольную форму .

Общая площадь в отведенных границах составляет 1.0 га. Участок размером 140.0 х 71.42 метра.

Территория водозабора расположена на расстояний 170 метров от железной дороги находящейся с северной стороны по отношению отведенному участку и на расстоянии 160 метров от дороги находящейся с южной стороны по отношению отведенному участку.

Посадка зданий и сооружений выполнено согласно строительным нормам и правилам. Учтены все санитарные разрывы. Разрывы между скважинами , между скважинами и другими сооружениями включая проектируемое ограждение.

Рисунок-1. Схема генерального плана



На участке расположены следующие сооружения (рисунок-1):

1. Резервуар емкостью 600м^3 – 2шт
2. Насосная станция I-го подъема – 2шт
3. Насосная станция II-го подъема – 1шт
4. Сборный канализационный колодец V= 6м^3 – 1шт
5. Проходная – 1шт
6. Водонапорная башня V= 50м^3 – 1шт
7. КТПН – 1шт
8. Площадка под ДЭС – 1шт

Проектом предусмотрено строительство следующих объектов: Резервуары емк. 600м³, насосная станция I подъема, насосная станция II подъема, сборный канализационный колодец V=6 м³, проходная, водонапорная башня V=50м³, КТПН, площадка под ДЭС .

Обеспечен подъезд машин ко всем зданиям и сооружениям предусмотренных на территорий водозабора. Вдоль ограждения предусмотрена трапа наряда. Тропа наряда также ограждается колючей проволокой.

Вертикальная планировка выполнен с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 4‰.Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках(ГП-5).Для отвода талых и дождевых вод по периметру участка отступом от колючего ограждения предусмотрена грунтовый арык. Арык обеспечивает отвод вод на низшие отметки земли за пределы территорий.

Разбивочные работы на территорий выполнены с привязкой резервуар к координатной сетке расположенной в нижней части графического чертежа. Все остальные здания и сооружения привязаны размерной привязкой к резервуарам

Размеры даны по осям в метрах.

Радиус поворота равны R=6,0м.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территорий водозаборного сооружения предусмотрены озеленные насаждения, посадка деревьев. Запроектировано пешеходное покрытие обеспечивает беспрепятственный доступ к зданиям и сооружениям на территорий. Полив зеленных насаждений осуществляется из поливочных кранов..

По периметру участка предусмотрена железобетонное ограждение. Проектируемые покрытия проездов приняты из однослойного мелкозернистого асфальтобетона типа-1 шириной 3.5 метра , тротуары из бетонных плиток - типа-2, ширина тротуаров от 1.0метра.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общ.пл	Примечание
1	Площадь участка	га	1.0	100	
2	Площадь застройки	м^2	505.0	5.05	
3	Площадь покрытий	м^2	1591.0	15.91	
4	Площадь озеленения	м^2	121.0	12.1	
5	Площадь грунтового покрытия	м^2	7606.0	76.06	
5	Площадь бортовых камней	м^2	177.0	1.77	
6	Площадь покрытий (за участком)	м^2	688.0		

6.2.2. Технологические решения

Система водоснабжения объекта объединенная, хозяйственно-питьевая, производственного и противопожарного назначения.

Данным проектом предусматривается прокладка водопроводных сетей на площадке водозабора и до существующих сетей водопровода поселка.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды потребителям относится ко III категории.

Схема водоснабжения следующая: от двух скважин вода поступает через колодец с хлор-сатуратором в два резервуара чистой воды в которых хранится противопожарный запас воды. Из резервуаров, насосной стации второго подъема по двум напорным ниткам вода подается к потребителям.

Проектом предусмотрено проектирование следующих сооружений:

- насосной станции на водозаборной скважине – 2шт.
- насосной станции 2-го подъема – 1 шт.
- резервуара чистой воды емк. 600 м3-2 шт.
- водонапорная башня 50 м3,18 м – 1 шт.

Насосная станция 1-го подъема

Насосная станция 1-го подъема предусмотрена для забора воды из скважины. В павильоне насосной станции устанавливается оголовок с опорной плитой. Забор воды предусмотрен погружной скважинный насос с электродвигателем ЭЦВ 6-16-75, производительностью 16м3/ч, напором 75 м. Также в насосной станции устанавливаются, запорная арматура , счетчик учета расхода воды с дистанционным съемом.

Для предотвращения обратного тока воды в скважину при отключении насоса предусмотрена установка обратного клапана.

Насосная станция 2-го подъема

Насосная станция 2-го подъема предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды населения. Забор воды осуществляется из резервуаров чистой воды , расположенных в близи насосной станции. Насосная отнесена к первой категории надежности. В машинном зале устанавливаются насосная установка WILO COR-5 Helix V5204/Skw-EB-R, производительностью 126м3/ч, напором 75м, мощностью 15квт (один насос, всего 5 насосов 3рабочих 2 резервных), запорной арматурой, шкафом управления, автоматикой, обратными клапанами установленными на одной раме. Насосы расположены под заливом.

Трубопровод в насосной станции предусмотрен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

В насосной предусмотрен дренажный приямок с насосом для удаления дренажных вод на отмостку.

Резервуары чистой воды объемом 600м^3

Резервуары чистой воды предусмотрена для хранения регулируемого , противопожарного и аварийного запаса воды на нужды населения.

В резервуарах предусмотрены подводящий , отводящий, переливной и спускной трубопроводы, устройство для впуска и выпуска воздуха, камера лаза, устройство для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуарах.

Резервуары имеют размеры 9х18м.

Подводящий водопровод - водится в резервуар через стену и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой. На нем предусмотрена установка поплавкового клапана для предотвращения перелива.

Отводящий трубопровод –ось которого расположена ниже днища резервуара из труб сверху которой предусмотрена решетка.

Переливной трубопровод-гарантирует резервуар от переполнения, выполнен в виде трубопровода проходящего через стену резервуара и заканчивающий в виде водосливной воронки.

Спускной трубопровод- расположен под днищем резервуара имеет наклонный участок и выходит на уровень днища дренажного приямка.

Водонапорная башня объемом 50м^3

Оборудование башни состоит из напорно-разводящего трубопровода , переливного и спускного трубопровода.

От насосной станции по напорному трубопроводу вода поступает в нижнюю часть опоры башни, этот же трубопровод служит отводом воды к потребителям. Переливная труба заканчивается на наивысшем уровне воды в башне. Для возможности полного опорожнения башни от нижней части опоры предусматривается спускная труба.

Для размещения необходимого оборудования рядом с башней устанавливается колодец в котором устанавливаются задвижки.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Насосные станции I -го подъема. Проектируемое здание - одноэтажное, кирпичное, с размерами в плане (в осях) 3,4х3,0 м. Высота до низа сборных железобетонных плит 2,7 м.

Насосные станции II -го подъема. Проектируемое здание - одноэтажное, кирпичное, прямоугольное в плане с подвалом, размер в плане (в осях) 6,0х12,0 м. Высота до низа сборных железобетонных плит 4,2 м.

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

полы - керамические плитки по серии 2.244-1 вып.6;

наружные дверные блоки – металлические утепленные;

кровля - совмещённая, рулонная двухслойная, битумно-полимерного наплавляемого кровельного гидроизоляционного материала РКП-350 по ГОСТ 10923-93 с утеплителем из минераловатных плит, с наружным неорганизованным сбросом ливневых u талых вод на отмостку здания.

Наружная отделка:

стены – штукатурка цементно-песчаным раствором М100 по металлической оцинкованной сетке с последующей окраской фасадными красками.;

Основные технические показатели (Насосные станции I -го подъема):

строительный объем – 50,0 м^3;

площадь застройки – 17,0 м^2;

общая площадь – 10,20 м^2.

Основные технические показатели (Насосные станции II -го подъема)::

строительный объем надземный – 420,0 м^3; подземный – 291,0 м^3;

площадь застройки – 90,0 м^2;

общая площадь – 82,0 м^2.

Резервуар емкостью 600 м3.

Резервуар представляет собой емкость из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1м над покрытием.

Размеры в плане 18,0 м х 9,0 м и глубиной 4,2 м.

Основные технические показатели:

строительный объем – 795,6 м^3;

площадь застройки – 201,8 м^2.

Контрольно-пропускной пункт.

Здание контрольно - пропускного пункта прямоугольное в плане с размерами в осях 4,0 х 3,0м. Высота помещении - 3,0м.

В составе помещений - комната охранника площадью 5,83 м², санузел 3,0 м².

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

полы - керамические плитки по серии 2.244-1 вып.6;

дверные блоки – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014;

оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 23166-99;

кровля – односкатная из металлочерепицы по деревянным конструкциям по ГОСТ 8486-86.

Наружная отделка:

стены – цементно-песчаная штукатурка с последующей окраской фасадной краской

Внутренняя отделка:

стены - улучшенная штукатурка с послед.побелкой известковым раствором.

Основные технические показатели:

строительный объем – 61,5 м^3;

площадь застройки – 14,8 м^2;

общая площадь – 8,82 м^2.

Унифицированные водонапорные стальные башни

Типовой проект унифицированных водонапорных стальных башен заводского изготовления емкостью баков 50м3 с водонаполненной опорой высотой 18м.

Основные технические показатели:

строительный объем – 100,0 м^3;

площадь застройки – 166,0 м^2;

полезный объем – 71,0 м^3;

6.2.4. Конструктивные решения.

Насосные станции I -го подъема.

Насосные станции II -го подъема.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Каркас здания рассчитан на основное сочетание нагрузок. Конструкции фундаментов, глубина их заложения размеры приняты в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания и зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания – продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая монолитными железобетонами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – из монолитного бетона класса В25. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм. Основанием для фундаментов служит грунт ненарушенной структуры. Устройство фундаментов на насыпных грунтах, а также грунтах обратной засыпке не допускается. Обратную засыпку пазух котлована производить местным грунтом слоями по 20-30 см, с тщательным трамбованием каждого слоя. Вертикальную гидроизоляцию боковых поверхностей стен фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазкой горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке;

стены – из керамического утолщенного кирпича КР-р-по 250х120х88 1,4НФ/75/2,О/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М 50. Кладку наружных поверхностей вести с затиркой швов, внутренних - впустошовку. Толщина наружных стен - 380 мм. Стены утеплить снаружи плитами минераловатой, с креплением на дюбелях;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М25;

покрытия – монолитные из бетона класса В252.;

Резервуар емкостью 600 м3.

Конструктивная схема резервуара - стеновая.

Днище в виде монолитной железобетонной плиты.

Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных ребристых плит. На плитах покрытия установлены два сборных железобетонных колпака: для камеры лаза, оборудованной лестницами и ходовыми скобами для обслуживания, и камеры приборов.

Для обеспечения требуемого качества запаса воды в резервуаре, предназначенного для непосредственной подачи потребителю, предусмотрены следующие мероприятия:

- вентиляция резервуара через фильтр-поглотитель;
- наружная гидроизоляция по всей высоте стен и под днищем, а также дополнительный слой гидроизоляции в зоне грунтовых вод;
- обработка всех внутренних поверхностей проникающей гидроизоляцией увеличивающей водонепроницаемость до,W8.

Контрольно-пропускной пункт.

Каркас здания рассчитан на основное сочетание нагрузок. Конструкции фундаментов, глубина их заложения размеры приняты в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания и зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания – продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая монолитными железобетонами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, сборные;

стены – кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 (Морозостойкость F-25) на цементно-известковом растворе М50 (в зимнее время М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпичной кладки с раствором) толщиной 380 мм, с утеплителем Izovol (Ф) G=150кг/м3 по металлический сетке со сложным растворе 30 мм.

Внутренние перегородки из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цеметно-песчанном растворе М-25;

покрытия – сборные ж/бетонные плиты серии 1.141-1 вып. 60, утеплитель минеральная плитка полужесткая G=100кг/м3 t=150мм;

Унифицированные водонапорные стальные башни

Типовой проект унифицированных водонапорных стальных башен заводского изготовления емкостью баков 50м3 с водонаполненной опорой высотой 18м.

Водонапорная башня состоит из бака и опоры, составляемой из частей длиной по 6 и 9м

-бак емкостью 55м3, высота опоры 18м – диаметр 1220мм.

Стальной бак сварной, цилиндрической формы, не имеет днища и переходит конической части (горловиной) в цилиндрическую опору, заполненную водой.

Стальная крыша приваривается на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы – льдоудержатели.

Наружная лестница стальная, с предохранительным ограждением. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при очистке и ремонте башни. На высоте 3,4м от уровня земли опора снабжена герметическим смотровым люком.

Башни своим днищем крепятся сваркой к шести закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. Фундаменты башен запроектированы из монолитного бетона на уплотненный с гравийно – песчаной смесью грунт основания.

Нижняя часть опор во всех случаях обсыпается землей на высоту 2,45м. Откосы насыпи укрепляются одерновкой или травосеянием. Для подъема на насыпь устраивается бетонный пандус. Под выпуском переливной трубы в насыпи устраивается бетонный лоток для защиты от размывания.

Круглые колодцы.

Круглые колодцы на сетях водопровода приняты диаметром 1000мм, 1500мм, 2000мм по ТП 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов. Швы между

сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором М100. Перед засыпкой грунтом выполняется наружная гидроизоляция сооружений

Поверхности ж/б. конструкций, соприкасающиеся с грунтом, изолируется двумя-тремя слоями "Хамаст" общей толщиной 8-12мм. При наличии грунтовых вод гидроизоляция стен принята из трех слоев мастики "Хамаст" общей толщиной 12мм на 0,5м выше расчетного уровня грунтовых вод. Гидроизоляция днища принята из двух слоев мастики "Хамаст" общей толщиной 8мм по бетонной подготовке.

Колодцы на сетях выполняются с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. Под днище круглых колодцев выполняется подготовка из бетона В7.5 толщиной 100мм. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух планируется с уклоном 0,03 от колодца. Вокруг горловины выполняется отмостка шириной 1000мм, включающая в себя песчанно - гравийный слой – 12см и асфальт – 3см.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение.

Проектом предусмотрено строительство водоснабжения и головного водозабора.

Расчетные расходы воды

Нормы хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты согласно СН РК 4.01-03-2013 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки. Удельное водопотребление на одного жителя принят 100 л/сутки. Расход воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы приняты в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

При наружном пожаротушении - минимальные свободные напоры над поверхностью земли для одноэтажной застройки-10м, расход воды–10л/сек, количество одновременных пожаров-1, в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №14 от 16 января 2009.

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

- максимальный суточный – 999,59 $м^3$/сут;
- максимальный часовой – 125,66 $м^3$/ч;
- максимальный секундный – 45,06 л/с;
- наружное пожаротушение – 10 л/с;
- расчетное количество пожаров – 1.
-

Максимальные напоры не превышают 30,0метров.

Источником водоснабжения поселка, является проектируемый водозабор, расположенный в юго-западной части поселка.

Водопроводные сети поселка существующие из полиэтиленовых труд диаметром 100 и 150 мм, находятся в удовлетворительном состоянии.

Система и схема водоснабжения

Система водоснабжения объекта объединенная, хозяйственно-питьевая, производственного и противопожарного назначения.

Данным проектом предусматривается прокладка водопроводных сетей на площадке водозабора и до существующих сетей водопровода поселка.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды потребителям относится ко III категории.

Схема водоснабжения следующая: от двух скважин вода поступает через колодец с хлор-сатуратором в два резервуара чистой воды в которых хранится противопожарный запас воды. Из резервуаров, насосной стации второго подъема по двум напорным ниткам вода подается к потребителям:

- насосной станции на водозаборной скважине – 2шт.
- насосной станции 2-го подъема – 1 шт.
- резервуара чистой воды емк. 600 м3-2 шт.
- водонапорная башня 50 м3,18 м – 1 шт.

Технологические решения

Система водоснабжения объекта объединенная, хозяйственно-питьевая ,производственного и противопожарного назначения.

Данным проектом предусматривается прокладка водопроводных сетей на площадке водозабора и до существующих сетей водопровода поселка.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды потребителям относится ко III категории.

Резервуар чистой воды емкостью 600м^3

Резервуары чистой воды предусмотрена для хранения регулируемого , противопожарного и аварийного запаса воды на нужды населения.

В резервуарах предусмотрены подводящий , отводящий, переливной и спускной трубопроводы, устройство для впуска и выпуска воздуха, камера лаза, устройство для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуарах.

Резервуары имеют размеры 9х18м.

Подводящий водопровод - водится в резервуар через стену и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой. На нем предусмотрена установка поплавкового клапана для предотвращения перелива.

Отводящий трубопровод –ось которого расположена ниже днища резервуара из труб сверху которой предусмотрена решетка.

Переливной трубопровод-гарантирует резервуар от переполнения, выполнен в виде трубопровода проходящего через стену резервуара и заканчивающий в виде водосливной воронки.

Спускной трубопровод- расположен под днищем резервуара имеет наклонный участок и выходит на уровень днища дренажного приямка.

Насосная станция II-го подъема

Насосная станция 2-го подъема предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды населения. Забор воды осуществляется из резервуаров чистой воды , расположенных в близи насосной станции. Насосная отнесена к первой категории надежности. В машинном зале устанавливаются насосная установка WILO COR-5 Helix V5204/Skw-EB-R, производительностью 126м3/ч, напором 75м, мощностью 15квт (один насос, всего 5 насосов 3рабочих 2 резервных), запорной арматурой, шкафом управления, автоматикой, обратными клапанами установленными на одной раме. Насосы расположены под заливом.

Трубопровод в насосной станции предусмотрен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

В насосной предусмотрен дренажный приямок с насосом для удаления дренажных вод на отмостку.

Водонапорная башня объемом 50м3

Оборудование башни состоит из напорно-разводящего трубопровода, переливного и спускного трубопровода.

От насосной станции по напорному трубопроводу вода поступает в нижнюю часть опоры башни, этот же трубопровод служит отводом воды к потребителям. Переливная труба заканчивается на наивысшем уровне воды в башне. Для возможности полного опорожнения башни от нижней части опоры предусматривается спускная труба.

Для размещения необходимого оборудования рядом с башней устанавливается колодец в котором устанавливаются задвижки.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации.

Внутриплощадочные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=160х9.5 мм., ∅200х11,9, ∅250х14,8 ПЭ 100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.0 мпа по СТ РК ИСО 4427-1-2014. Соединение труб осуществляется с помощью уплотнительных резиновых колец, поставляемых комплектно с трубами и с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Фасонные части в колодцах предусматриваются из с стальных труб по ГОСТ 10704-91, где соединение труб осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации пластмассовых труб" Внутреннее расчетное давление для испытания трубопроводов принято 1.0 мпа (согласно П7.1 табл.-5). После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камень).

Наружное пожаротушение водозабора осуществляется от двух пожарных гидрантов устанавливаемых на территории проектируемого водозабора. В месте расположения подземного гидранта устанавливается пожарный указатель с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение 10 Л / сек.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж / б элементов по т.п. 901-09-11.84** диаметром 1500-2000мм.

Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. , поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Вместо хлораторной в проекте применены два комплекта установки заводского изготовления "Хлор-сатуратор" марки ХС10-100, которые устанавливаются в водопроводных колодцах №2 и 4. Установка предназначена для хлорирования воды в поступающей в РЧВ. Внутри установки загружается реагент-хлорная известь, одна загрузка обеспечивает хлорирование воды в течении 10-25 суток. Установка проста в эксплуатации, не требует высокой квалификации, производит автоматическое дозирование реагента в воду. При этом отсутствуют устройства, использующие механическую и электрическую энергию.

Промывку и дезинфекцию трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода производиться водой питьевого качества из действующих сетей. Для дезинфекции следует применять следующие реагенты : хлорную известь, гипохлорид натрия. Очистку и промывку труб следует выполнять гидропневматическим способом – подача по трубопроводу вместе с водой сжатый воздух не менее 50% расхода воды .Воздух вводить в трубопровод под давлением превышающее внутреннее давление в трубе на 0,05-0,15 Мпа. Скорость движения водовоздушной смеси принимается в пределах 2,0-3,0м/с.

Сброс сточных вод от сооружений предусматривается самотеком в проектируемый сборный железобетонный колодец емкостью 6м3.

Система канализации принята хозяйственно – бытовая - производственная. самотечная.

Уклоны трубопроводов, расчетные наполнения и скорости движения сточных вод в самотечных трубопроводах приняты в соответствии СН РК 4.01-03-2011

Наружные сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Переливная вода от резервуаров поступает в самотечную канализацию через канализационные колодцы, установленные на сети. Переливная труба запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-1-2014 Д=160х9,5 мм.

Спускной трубопровод от резервуаров запроектирован из стальных электросварных труб с усиленной изоляцией ∅108х4 ГОСТ 10704-91.

Спускная вода от резервуаров поступает в сборные железобетонные колодцы (2шт) диаметром 1500мм. В первом колодце установлена запорная арматура, по мере заполнения колодцев, вода будет откачиваться.

Зона санитарной охраны

Граница первого пояса зоны санитарной охраны (З.С.О.) подземного водоисточника составляет - 30 м, от ограждения до резервуаров - 30 м.

Ширину санитарно-защитной полосы водовода, проходящей по незастроенной территории, принимаем в виде полосы шириной 10 м в каждую сторону от трубопровода.

Технико-экономические показатели:

– максимальный суточный – 999,59м3/сут;
– максимальный часовой – 125,66 м3/ч;
– максимальный секундный – 45,06 л/с;
- расход воды на наружное пожаротушение - 10,0л/сек;
- расход воды на внутреннее пожаротушение – нет;
- протяжённость водопровода диаметром 250х14,8мм – 1680 м;
- количество водопроводных колодцев диаметром 1500мм – 6 шт;
- количество камер переключения 2,0х2,5м. – 1 шт;

(по разделу – НВ- Водозабор и водоводы):

- протяжённость водопровода диаметром d250х14.8мм – 40м;
- протяжённость водопровода диаметром d200х11.9мм – 92м;
- протяжённость водопровода диаметром d160х9.5мм – 235м;
- протяжённость водопровода диаметром d110х6.6мм/ d108х4.0мм – 85м;
- количество водопроводных колодцев диаметром 2000мм – 6 шт;
- количество водопроводных колодцев диаметром 1500мм – 6 шт;
- количество канализационных колодцев – диаметром 1000мм – 4 шт;

Электроснабжение.

Категория надежности электроснабжения – I, II;

Установленная мощность – 75,07 кВт

Расчётная мощность – 55,87кВт;

Электроснабжение проектируемого водозаборного сооружения в «Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников в уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области» выполнено согласно технических условий выданных АО "КРЭК".

Проектом предусмотрено строительство КТПН 10/0,4кВ мощностью 160кВА, строительство ВЛЗ-10кВ.

Электроснабжение электроприемников комплекса водозабора предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ 160кВА.

Проектом предусмотрено согласно выданных технических условии на электроснабжение, демонтаж старых сетей ВЛ-10кВ и замена на сталеаллюминиевый неизолированный провод сечением АС50. Подвеска проводов предусмотрена на

существующих железобетонных опорах, с заменой деревянных опор на железобетонные опоры.

Резервное электроснабжение электроприемников предусмотрено от проектируемой ДЭС 125кВА с АВР.

Многофункциональные приборы активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной энергии класс точности не более 1,0 с программным комплексом АСКУЭ для передачи данных на диспетчерский пункт АО "КРЭК" установить на стороне РУ-0,4кВ существующей КТПН 10/0,4кВ.

Силовые кабели 0,4кВ марки АВБбШВ проложить в траншее на глубине не менее 0,7м.

Наружное освещение территории комплекса выполняется светодиодными светильниками, устанавливаемыми по периметру территории комплекса на металлических опорах заводского изготовления. Сети наружного освещения выполняются кабельной линией кабелем марки АВБбШВ-1кВ в траншее.

Питание и управление наружного освещения выполняется от ящика управления наружным освещением типа ЯУО 9602. Управление наружным освещением предусмотрено в двух режимах автоматическое от выносного фотореле и в ручном режиме. Ящик управления освещением устанавливается в проходной.

Наружное освещение территории водозабора разделено на охранное освещение периметра и рабочее освещение площадки технологического оборудования. Охранное освещение включается по периметру водозабора от фотореле с наступлением сумерек. Рабочее освещение площадки водозабора включается в случае необходимости в ручном режиме на проходной.

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.

Насосная I подъема

Электрооборудование. Электроосвещение.

Электроотопление. Автоматизация.

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения согласно типового проекта и ПУЭ насосная станция относятся к II категории.

Расчетные нагрузки зависят от мощности электродвигателей погружных насосов (см. таблицу выбора и комплектации насосов).

Для управления погружным насосным агрегатом применено комплектное устройство «Каскад» обеспечивающее автоматическое управление в зависимости от уровней воды в водонапорной башне или резервуаре.

Аппаратура защиты управления бактерицидными установками, а также электропечами отопления устанавливается в ящике управления Я2.

Устройство «Каскад» обеспечивает отключение электродвигателя насоса от технической перегрузки, неполнофазного режима, заклинивания рабочего колеса насоса или ротора электродвигателя, коротких замыканий, а также отключение при недопустимом понижении уровня воды в скважине.

Устройство «Каскад», в зависимости от исполнения, в комплекте с ящиком управления Я2 осуществляет: I. Автоматическую работу насосной станции в зависимости от уровня в приемном резервуаре.

При понижении уровня от соответствующих датчиков включаются лампы бактерицидной установки и с выдержкой времени 10 мин., обеспечивающей прогрев ламп, включается насос.

Импульс на включение насоса снимается с блока логики через 5 мин., при этом насос остается включенным. При достижении необходимого уровня насос отключается и вместе с ним отключается лампы бактерицидной установки.

2. Автоматическое отключение насоса при перегорании одной из ламп бактерицидной установки при помощи токового реле, реагирующего на снижение тока нагрузки. При этом диспетчеру выдается соответствующий сигнал.

3. Автоматическое управление электроотоплением в зависимости от температуры в помещении.

4. Ручное управление в режиме опробования.

По опасности поражения людей электрическим током насосная станция относится к особо опасным помещениям.

Электробезопасность обеспечивается защитным занулением с помощью четвертого нулевого провода распределительной сети и питающего кабеля.

Металлические строительные и технологические конструкции, трубопроводы следует соединить с нулем питающего кабеля с целью выравнивания потенциала.

По устройству молниезащиты сооружение относится к III категории в соответствии с СП РК 2.04-103-2013. В качестве молниеприемника служит стальная проволока ∅6мм, уложенная под кровлю здания и присоединяемая к контуры заземления, импульсное сопротивление которого не должна быть более 50 см. Конструкция заземлителя решается при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта.

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения согласно типового проекта и ПУЭ насосная станция относятся к I категории. Питание электроэнергией насосных станций по двум кабельным линиям. Каждый ввод рассчитан на полную нагрузку.

Включение резервного питания производится дежурным персоналом согласно ПУЭ РК.

Для приема, распределения электроэнергии, защиты и коммутации электрических цепей предусматривается силовой пункт ПР 11-3078-21У3.

Выбор электротехнического оборудования приведен на листе общих данных.

Питание всех электродвигателей принято напряжением 380/220 В.

Электродвигатели и механизмы поступают комплектно с технологическим оборудованием и выбор их в проекте производится.

Питающая и распределительная сеть выполнена проводом марки АПВ в трубах и кабелем марки АВВГ 660В.

Автоматизация

Работа насоса полностью автоматизирована в зависимости от уровня воды в резервуаре, баке водонапорной башни или давления в сети.

Работа по давлению в сети возможна:

-на закрытую сеть, оборудованную компенсирующими устройствами;

-регулирующую ёмкость (водонапорную башню, резервуар), при этом ёмкости должны быть оборудованы автоматическими клапанами или электрифицированными задвижками.

При аварийном отключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного насоса.

В зависимости от уровня воды в в/башне предусмотрена блокировка на рабатывание пож. запаса воды в резервуарах хоз. питьевыми насосами.

Для автоматизации насосных агрегатов используется комплектная аппаратура

Киевского завода "Транссигнал" МПС. Она обеспечивает контроль за давлением в сети и состоянием линии управления и сигнализации. Аппаратура позволяет дежурному осуществлять контроль за наличием воды в емкостях и работой насосных агрегатов.

В автоматическом режиме процессы управления всеми агрегатами осуществляется в установленной последовательности без участия обслуживающего персонала, роль

которого при этом сводится к налаживанию, периодическому осмотру и наблюдению за состоянием аппаратуры и оборудования в процессе эксплуатации.

Для исключения возможности забора противопожарного запаса воды при привязке проекта в приемном резервуаре устанавливается датчик уровня.

Проектом предусматривается следующий объем измерений и контроля:

- давление на напорных водоводах;
- давление на каждом насосном агрегате;
- расход воды на напорных водоводах;
- температура воздуха в насосной станции.

В проекте приняты следующие системы освещения: общее, аварийное и ремонтное.

Общее освещение принято светильниками с энергосберегающими лампами напряжением 220 В.

Групповой распределительный щиток принят марки ОП-6.

Напряжение ремонтного освещения 12 В. Для питания сети ремонтного освещения предусматривается щиток ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25.

Аварийное освещение осуществляется аккумуляторным фонарем.

Выбор светильников произведен в зависимости от среды освещаемого помещения, его назначения и высоты.

Мощность осветительных установок определена светотехническим расчетом. Расчет производился методом удельной мощности Вт/м².

Выбор величин освещенности произведен с учетом характера выполняемых работ в соответствии со СН РК и ПУЭ.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением, должны быть надежно занулены путем присоединения к нулевой жиле или оболочке питающего кабеля.

В насосной станции, как вариант, предусматривается электрическое отопление электрическими печами ПЭТ-4 мощностью 1 кВт каждая, напряжением 220 В.

Включение электрического отопления производится автоматически по сигналу температурного датчика при снижении температуры воздуха внутри насосной станции ниже +5°С.

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК - 2015 г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к третьей категории.

В качестве распределительного щита предусмотрен щит модульный типа ЩРН.

Групповые линии освещения выполнить кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой, за подшивным потолком в ПВХ трубе. Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники ЛПО 46 с люминесцентными лампами, НПП с компактными люминесцентными лампами.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК.

Данная часть проект выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" и СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре".

Тип системы оповещения о пожаре- СО-1.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа "Вектор-5".

В проекте приняты: тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели.

Рабочее питание прибора пожарной сигнализации предусматривается напряжением ~220 В от распределительного щита (см. раздел ЭОМ), резервное питание напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Тепловые и дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели- на высоте 1,5 м от пола у входов.

Тепловые извещатели приняты типа ИП-105, дымовые- ИП-212-41М, ручные- ИПР-513-10.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВ- 2х0,5 открыто по стене, на струнах по потолку.

Оповещениие людей о пожаре предусматривается от прибора "Вектор-1", с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк 12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСВВ скрыто под штукатуркой стен. Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

В проекте предусмотрены защитные меры безопасности в соответствии с ПУЭ РК.

Основная защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечивается:

- основной изоляцией токоведущих частей;
- применением защитных оболочек для силового и осветительного оборудования.

Защита от косвенного прикосновения в случае повреждения изоляции обеспечивается:

- автоматическим отключением автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями, защищающие сети от токов К.З. и токов перегрузок;
- занулением;
- использованием повторного контура заземления, присоединенного к шине РЕ ВРУ;
- двойной изоляцией;
- в групповых линиях, питающих розеточные сети, предусмотрена установка УЗО с номинальным током срабатывания 30мА.

На вводе в здание выполнить основную систему уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ вводного устройства «ВРУ-0,4кВ».

К ГЗШ присоединить:

металлические трубы, входящие в здание, металлические воздуховоды, специальные защитные проводники групповой сети, проводник PEN питающих кабелей, заземляющий проводник. Заземляющий проводник присоединить к существующему наружному заземляющему контуру. Все соединения с ГЗШ должны быть разъемными - болтовыми, соединения с заземляющим контуром - сварными.

В проекте предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Все видимые части системы уравнивания потенциалов должны иметь маркировку - поперечные желто-зеленые полосы.

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

Техника безопасности

При погрузочно-разгрузочных работа на первой и второй стоянке автокран имеет ограничение по развороту стрелы 25о. Запрещенный сектор составляет 335о.при работе крана работа подъемника запрещена.

В составе ППР генеральный подрядчик с участием заказчика и субподрядных организаций разрабатывает и утверждает мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, выполнение которых обязательно для всех участников строительства, и осуществляет контроль за состоянием условий труда на объекте.

При этом должны быть решены основные вопросы по охране труда и технике безопасности:

• ограждение или обозначение знаками безопасности и предупредительными надписями опасных зон на территории строительной площадки. Запрещается присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов;

• проходы, проезды, погрузочно-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать;

• при погрузочно-разгрузочных работах. В местах производства работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам;

• перед началом производства строительно-монтажных работ, работодателю необходимо ознакомить работников с проектом и провести инструктаж о принятых методах работ. Соблюдение технологической последовательности монтажа конструкций.

Применение исправных грузозахватных приспособлений и технологической оснастки.

Обеспечение устойчивости и работоспособности грузоподъемных кранов должны производиться в соответствии с ППР. Монтаж сборных конструкций не допускается при скорости ветра 15 м/сек и более, при сильном снегопаде, дожде и грозе, гололеде;

• при работе автотранспорта. К работе строительные машины и механизмы допускаются в технически исправном состоянии и эксплуатируются в строгом соответствии с техническими инструкциями. Движущиеся части машин и механизмов в местах возможного доступа людей ограждаются. Запрещается оставлять без надзора работающие машины и механизмы;

• при выполнении кровельных работ. Сбрасывать с кровли материалы и инструменты запрещается, а зона их возможного падения должна быть ограждена. При складировании на крыше материалов необходимо принимать меры против их соскальзывания и сдувания ветром. По окончании смены все материалы и инструменты убираются или надежно закрепляются;

• составление перечня основных устройств по технике безопасности (леса, стремянки, подмости, крепления и т.д.). Настилы лесов, подмостей и стремянок ограждают перилами высотой не ниже 1 м с бортовой доской;

• лица, работающие и находящиеся на строительной площадке, должны носить защитные каски установленных образцов, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

В целях безопасности производства работ необходимо стройплощадку обозначить как опасную зону и закрыть на нее доступ посторонним лицам.

В санитарно-бытовых помещениях должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи.

Контроль выполнения требований по безопасности труда осуществляется инженерно-техническими работниками и службами техники безопасности строительных организаций.

Противопожарные мероприятия

Все работы на строительной площадке необходимо производить в соответствии с требованиями Правила пожарной безопасности в РК.

Установить ворота для въезда на строительную площадку, у въездов на строительную площадку вывесить планы пожарной защиты.

Бытовые помещения оборудовать с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечить автоматической пожарной сигнализацией (табл.1, п.7.2 НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»).

По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность.

Для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, ломы, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с табл.4 ППБ 01-03. Древесину, применяемую при изготовлении опалубки, лесов и подмостей, пропитать огнезащитным составом. Используемый огнезащитный состав должен иметь сертификат качества.

Все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. нормативными документами.

Для предупреждения возникновения пожаров на строительной площадке необходимо сгораемые материалы завозить в объеме работы одной смены, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 22 источников загрязнения воздушного бассейна, 8 из которых являются организованными источниками и 14 неорганизованными источниками.

К организованному источнику загрязнения воздушного бассейна относится выхлопные трубы компрессоров, ДЭС, виброплиты и дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы от спецтехники, сварочных и покрасочных работ, погрузочно-разгрузочных работ инертных материалов, металлообрабатывающих станков, пилы, бурильной машины, сварки полиэтиленовых труб, а также выбросы от передвижных источников.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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)								
СМР	0001			0.0176	0.0492	0.0176	0.0492	2021
	0002			0.0176	0.0492	0.0176	0.0492	2021
	0003			0.02975	0.084	0.02975	0.084	2021
	0004			0.02975	0.084	0.02975	0.084	2021
	0005			0.02975	0.084	0.02975	0.084	2021
	0006			0.02975	0.084	0.02975	0.084	2021
	0007			0.0176	0.0246	0.0176	0.0246	2021
	0008			0.001246	0.001354	0.001246	0.001354	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001			0.02286	0.064	0.02286	0.064	2021
	0002			0.02286	0.064	0.02286	0.064	2021
	0003			0.0387	0.1092	0.0387	0.1092	2021
	0004			0.0387	0.1092	0.0387	0.1092	2021
	0005			0.0387	0.1092	0.0387	0.1092	2021
	0006			0.0387	0.1092	0.0387	0.1092	2021
	0007			0.02286	0.032	0.02286	0.032	2021
	0008			0.0002024	0.00022	0.0002024	0.00022	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001			0.00293	0.0082	0.00293	0.0082	2021
	0002			0.00293	0.0082	0.00293	0.0082	2021
	0003			0.00496	0.014	0.00496	0.014	2021
	0004			0.00496	0.014	0.00496	0.014	2021
	0005			0.00496	0.014	0.00496	0.014	2021
	0006			0.00496	0.014	0.00496	0.014	2021
	0007			0.00293	0.0041	0.00293	0.0041	2021
	0008			0.000115	0.000125	0.000115	0.000125	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001			0.00586	0.0164	0.00586	0.0164	2021
	0002			0.00586	0.0164	0.00586	0.0164	2021
	0003			0.00992	0.028	0.00992	0.028	2021
	0004			0.00992	0.028	0.00992	0.028	2021
	0005			0.00992	0.028	0.00992	0.028	2021
	0006			0.00992	0.028	0.00992	0.028	2021
	0007			0.00586	0.0082	0.00586	0.0082	2021
	0008			0.002705	0.00294	0.002705	0.00294	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001			0.01465	0.041	0.01465	0.041	2021
	0002			0.01465	0.041	0.01465	0.041	2021
	0003			0.0248	0.07	0.0248	0.07	2021
	0004			0.0248	0.07	0.0248	0.07	2021
	0005			0.0248	0.07	0.0248	0.07	2021
	0006			0.0248	0.07	0.0248	0.07	2021
	0007			0.01465	0.0205	0.01465	0.0205	2021
	0008			0.0064	0.00695	0.0064	0.00695	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
СМР	0001			0.000703	0.001968	0.000703	0.001968	2021
	0002			0.000703	0.001968	0.000703	0.001968	2021
	0003			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0004			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0005			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0006			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0007			0.000703	0.000984	0.000703	0.000984	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0001			0.000703	0.001968	0.000703	0.001968	2021
	0002			0.000703	0.001968	0.000703	0.001968	2021
	0003			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0004			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0005			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0006			0.00119	0.00336	0.00119	0.00336	2021
	0007			0.000703	0.000984	0.000703	0.000984	2021

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	0001			0.00703	0.01968	0.00703	0.01968	2021
	0002			0.00703	0.01968	0.00703	0.01968	2021
	0003			0.0119	0.0336	0.0119	0.0336	2021
	0004			0.0119	0.0336	0.0119	0.0336	2021
	0005			0.0119	0.0336	0.0119	0.0336	2021
	0006			0.0119	0.0336	0.0119	0.0336	2021
	0007			0.00703	0.00984	0.00703	0.00984	2021
	0008			0.001627	0.002284	0.001627	0.002284	2021
Итого по организованным источникам:				0.7189434	1.901993	0.7189434	1.901993	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6001			0.003264	0.00349755	0.003264	0.00349755	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6001			0.0002306	0.000214661	0.0002306	0.000214661	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
СМР	6001			0.0001806	0.0000544	0.0001806	0.0000544	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
СМР	6001			0.0000694	0.0000052	0.0000694	0.0000052	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6001			0.001667	0.00010365	0.001667	0.00010365	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	6001			0.000271	0.0000168333	0.000271	0.0000168333	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6001			0.001847	0.0004107	0.001847	0.0004107	2021
	6003			0.0000417	0.0000045	0.0000417	0.0000045	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6001			0.0001292	0.000023279	0.0001292	0.000023279	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
СМР	6001			0.000458	0.000119279	0.000458	0.000119279	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6002			0.0213	0.0073869	0.0213	0.0073869	2021
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6002			0.03014	0.0437981	0.03014	0.0437981	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
СМР	6003			0.00001806	0.00000195	0.00001806	0.00000195	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР	6002			0.00972	0.0003361	0.00972	0.0003361	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
СМР	6002			0.01155	0.0003968	0.01155	0.0003968	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6002			0.0243	0.0092574	0.0243	0.0092574	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6002			0.01264	0.0199946	0.01264	0.0199946	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
СМР	6002			0.003864	0.002077	0.003864	0.002077	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6002			0.0486	0.003863	0.0486	0.003863	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6011			0.002	0.00562	0.002	0.00562	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
СМР	6008			0.0063	0.00068	0.0063	0.00068	2021
	6009			0.004	0.00216	0.004	0.00216	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
СМР	6005			0.2653	1.276	0.2653	1.276	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001			0.0001944	0.000206309	0.0001944	0.000206309	2021
	6004			0.000872	0.0042	0.000872	0.0042	2021
	6006			0.00512	0.02463	0.00512	0.02463	2021
	6007			0.0241	0.116	0.0241	0.116	2021
	6012			0.000778	0.000936	0.000778	0.000936	2021

	6013 6014			0.25 0.0418	0.351 0.2347	0.25 0.0418	0.351 0.2347	2021 2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
СМР	6009			0.0026	0.001404	0.0026	0.001404	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
СМР	6010			0.118	0.0255	0.118	0.0255	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.89135496	2.1345982113	0.89135496	2.1345982113	
Всего по предприятию:				***1.61029836***	***4.036591211***	***1.61029836***	***4.036591211***	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме 1.61029836 г/с и 4.036591211 тонн/год.

Выбросы от ДВС автотранспорта составят 0,3336 т/год. Согласно п. 1 ст. 69 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Поселок Жалагаш расположен на расстоянии порядка 220 метров от проектируемого объекта.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта будет работать дизель-генератор, работающий в случае отключения электроэнергии.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год -2030 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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)								
ДЭС	0101			0.171	0.186	0.171	0.186	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
ДЭС	0101			0.222	0.242	0.222	0.242	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
ДЭС	0101			0.0285	0.031	0.0285	0.031	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
ДЭС	0101			0.057	0.062	0.057	0.062	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
ДЭС	0101			0.1424	0.155	0.1424	0.155	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
ДЭС	0101			0.00683	0.00744	0.00683	0.00744	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
ДЭС	0101			0.00683	0.00744	0.00683	0.00744	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ДЭС	0101			0.0683	0.0744	0.0683	0.0744	2021
Итого по организованным источникам:				0.70286	0.76528	0.70286	0.76528	
Всего по предприятию:				***0.70286***	***0.76528***	***0.70286***	***0.76528***	

При работе дизельгенератора в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества в следующем количестве – 0.70286 г/сек и 0.76528 т/год.

Категория опасности предприятия

При строительстве

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной

экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. СЗЗ – не устанавливается.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

При эксплуатации

Согласно пункта 1 статьи 40 Экологического Кодекса РК ко II категории относятся виды деятельности, относящиеся к 3 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, добыча общераспространенных полезных ископаемых.

На основании этого данный объект относиться к 3 классу опасности II категории предприятия, размер санитарно-защитной зоны рекомендуется установить на расстоянии от 300 м до 499 м.

Водные ресурсы

Период строительства

На строящемся объекте для технических и санитарно-бытовых нужд работников предусматривается использование привозной воды на договорной основе. Питьевая вода используется бутилированная. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 11,232 м^3/сут, 2190,24 м^3/год;
- водоотведение – 11,232 м^3/сут, 2190,24 м^3/год.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание
- приемочное испытание

Оба испытания должны выполняться до установки гидрантов и арматуры, вместо которых на время испытания следует установить фланцевые заглушки. Общее испытательное давление пластмассового напорного трубопровода равна 1,3 МПа рабочего. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Объем технической воды на производственные нужды, в том числе гидроиспытание составляет 1316,6325 м^3/год. Данный объем является безвозвратным.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору и вывозиться в места согласованные с санитарным надзором.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Период эксплуатации

Проектом предусматривается строительство водозаборного комплекса и скважины на участке Актерек Жалагашского района, Кызылординской области. Водоснабжение объекта предусматривается от нового проектируемого водозабора.

В объем данной разработки входит разработка внеплощадочных сетей от проектируемого водозабора с подключаемых к существующей водопроводной сети Ø110, на врезке предусматривается камера переключения КП1 .

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=250х14,8 мм. ПЭ 100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.0 мпа по СТ РК ИСО 4427-1-2014. Соединение труб осуществляется с помощью уплотнительных резиновых колец, поставляемых комплектно с трубами и с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при эксплуатации объекта составит:

- водопотребление – 0,048 м^3/сут, 17,52 м^3/год;
- водоотведение – 0,048 м^3/сут, 17,52 м^3/год.

Сброс сточных вод от сооружений предусматривается самотеком в проектируемый сборный железобетонный колодец емкостью 6м3.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая-производственная. самотечная.

Уклоны трубопроводов, расчетные наполнения и скорости движения сточных вод в самотечных трубопроводах приняты в соответствии СН РК 4.01-03-2011

Наружные сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Переливная вода от резервуаров поступает в самотечную канализацию через канализационные колодцы, установленные на сети. Переливная труба запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-1-2014 Д=160х9,5 мм.

Спускной трубопровод от резервуаров запроектирован из стальных электросварных труб с усиленной изоляцией Ø108х4 ГОСТ 10704-91.

Спускная вода от резервуаров поступает в сборные железобетонные колодцы (2шт) диаметром 1500мм. В первом колодце установлена запорная арматура, по мере заполнения колодцев, вода будет откачиваться.

Потребление воды жителями пос.Жалаган

Согласно расчетов водопотребления расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды поселка, на нужды животных, находящихся на индивидуальном пользовании жителей поселка составляет:

Qсут.макс =999,59 м3/сут; Qчас.макс = 125,66 м3/час,qсек.макс =45,06 л/с

Объем бака водонапорной башни принят 50 м3 при высоте башни -18 м.

Пожарный объем воды в баках водонапорных башен должен рассчитываться на десятиминутную продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды Объем неприкосновенного и противопожарного запаса воды - 36,03 м3.

Самый ближайший водный объект река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 2 км от проектируемого объекта. Объект не входит в водоохраную зону и полосу.

Недра

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с существующих производственных баз. Песок, щебень, ПГС будут привозиться из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В близи проектируемых работ отсутствуют культурные памятники, заповедные зоны, заказники и другие особо охраняемые природные объекты.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов согласно сметной документации составят:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 2,1 т/год;
- огарки сварочных электродов - 0,0041 т/год;
- строительные отходы – 7,634 т/год;
- жестяные банки из-под краски – 0,036 т/год;
- промасленная ветошь – 0,00381 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	9,77791	-	9,77791
в т.ч. отходов производства	7,67791	-	7,67791
отходов потребления	2,1	-	2,1
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,036	-	0,036
промасленная ветошь	0,00381	-	0,00381
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,1	-	2,1
огарки электродов	0,0041	-	0,0041
строительные отходы	7,634	-	7,634

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка покрыта водонепроницаемым материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание под которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке,

объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 90 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 90 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения составляет 90 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 90 дней.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться следующее количество отходов:

- твердо-бытовых отходов - 0,15 т/год;
- отработанные люминесцентные лампы – 0,00033 т/год.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание под которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Отработанные люминесцентные лампы будут временно храниться в специальном ящике. Вывоз осуществляется сторонней организацией на договорной основе. Срок временного хранения составит 5 месяцев.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления.

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Транспортировка отходов – перевозка отходов от мест их образования или хранения к местам или объектам переработки, утилизации или захоронения.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности

отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Социально-экономическая среда

При строительстве проектируемых объектов потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать уменьшению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

При проведении проектируемых работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться.

Данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

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

Атмосферный воздух:

– применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

– обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

– строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

– любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

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

– при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

– при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта;

– не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

– оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО;

– предусмотреть устройство водонепроницаемых выгребов;

– не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в пониженные места рельефа;

– после окончания строительства места проведения строительных работ восстановить.

Почва:

– удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

– приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

– не смешивание отходов различных классов опасности;

– установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе СМР;

– своевременно проводить уборку территории;

– поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора;

- регулярно вывозить мусор с территории строительства;
- в летний период проводить полив территории СМР.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

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

Вывод: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

Проект ОВОС соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом «Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области» предусматривается строительство водозаборно-распределительного комплекса на участке Актерек, в состав которого входят следующие объекты: резервуары емк. 600м³, насосная станция I подъема, насосная станция II подъема, сборный канализационный колодец V=6 м³, проходная, водонопорная башня V=50м³, КТПН, площадка под ДЭС. Площадка строительства расположена в н.п. Актерек Жалагашского района, Кызылординской области. Рельеф площадки ровный, с незначительным уклоном, высотные отметки от 112,165до 109,053м. Подземные воды по замеру на 02 февраля 2021 г. на глубине 2.7-4.0 м, от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 108,165-106,353. Предполагаемое максимальное положение уровня подземных вод, следует принять на отметке 108.565 м. По периметру участка предусмотрена железобетонное ограждение. Также проектом предусмотрена организация зоны санитарной охраны. По периметру зоны водопроводных сооружений предусмотрено ограждение из глухих железобетонных панелей высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки на высоту 0,5 м. С внутренней стороны ограждения на расстоянии 3,5 м проложена тропа наряда шириной 1,0 м (утрамбованный грунт). С наружной стороны ограждения предусмотрена установка столбов – указателей, обозначающих запретную зону. Участок расположен в юго западной стороне Жалагашского района. Территория водозабора расположен на расстояний 170 метров от железной дороги, находящейся с северной стороны по отношению отведенному участку и на расстояний 160 метров от дороги, находящейся с южной стороны по отношению отведенному участку. Согласно проекта участок водозабора участка «Актерек» в поселке Жалагаш находится в зоне влияния подземных вод участков скв. №3534 пос.Жалагаш и скв. №3533 пос.Аксу в Жалагашском районе Кызылординской области, по которым утверждены эксплуатационные запасы подземных вод протоколом ЮК МКЗ Республики Казахстан №1961 от 10 декабря 2013 г. на 27-летний срок эксплуатации в количестве 1209,6 (14) м3/сут(дм^3/с) по участку скважины №3534 пос. Жалагаш и 501,1 (5,8) м3/сут(дм^3/с) по участку скважины №3533 пос.Аксу. Проектные скважины будут пробурены в 2021 году. Проектными скважинами №1-В, №2-В вскрываются подземные воды туронских отложений верхнемелового возраста. Исходя из геолого-структурного строения участка и требования к качеству подземных вод, проектную глубину скважин принимаем равной 350 м. Ожидаемый дебит скважин составляет 5,8-14 дм3/с при понижении уровня на 7,34-9,5 м.

Подземные воды по химическому составу хлоридно-сульфатные натриевые с минерализацией до 1,43 г/дм3. Проектные скважины №1-В, №2-В будут пробурены на расстоянии 2,5 км юго-западнее от поисково-разведочной скважины №3534 (Жалагаш), пройденный при поисках подземных вод. Данный проект включает в себя - насосную станцию на водозаборной скважине – 2шт; - насосную станцию 2-го подъема – 1 шт; - резервуар чистой воды емк. 600 м^3-2 шт; - водонапорная башня 50 м^3,18 м – 1 шт. Площадь участка – 0,1га, площадь застройки – 1212,0 м^2, площадь покрытий – 1583,0 м^2 , площадь озеленения – 6906,0 м^2 , площадь грунтового покрытия – 122,0 м^2 , площадь бортовых камней – 177,0 м^2 , площадь покрытий (за участком) – 684,0 м^2 . Насосные станции I -го подъема - здание - одноэтажное, кирпичное, с размерами в плане (в осях) 3,4х3,0 м. Высота до низа сборных железобетонных плит 2,7 м. Наружные стены- из керамического утолщенного кирпича, толщина наружных стен - 380 мм. Фундаменты из монолитного бетона. Кровля - совмещённая, рулонная двухслойная, битумно-полимерного наплавляемого кровельного гидроизоляционного материала с утеплителем из минераловатных плит, с наружным неорганизованным сбросом ливневых u талых вод на отмостку здания. Двери наружные - металлические утепленные. Покрытие полов в помещении - из керамической плитки. Площадь застройки – 17,0 м^2, общая площадь – 10,2 м^2 . В павильоне насосной станции устанавливается оголовок с опорной плитой. Забор воды предусмотрен погружной скважинный насос с электродвигателем ЭЦВ 6-16-75, производительностью 16м3/ч, напором 75 м. Также в насосной станции устанавливаются, запорная арматура , счетчик учета расхода воды с дистанционным съемом. Для предотвращения обратного тока воды в скважину при отключении насоса предусмотрена установка обратного клапана. Насосная станция 2-го подъема - здание - одноэтажное, кирпичное, с размерами в плане (в осях) 3,4х3,0 м. Высота до низа сборных железобетонных плит 2,7 м. Наружные стены- из керамического утолщенного кирпича, толщина наружных стен - 380 мм. Фундаменты из монолитного бетона. Перекрытие – монолитная плита. Кровля - совмещённая, рулонная двухслойная, битумно-полимерного наплавляемого кровельного гидроизоляционного материала с утеплителем из минераловатных плит, с наружным неорганизованным сбросом ливневых u талых вод на отмостку здания. Двери наружные - металлические утепленные. Покрытие полов в помещении - из керамической плитки. Площадь застройки – 90,0,0 м^2, общая площадь – 82,0 м^2 . В машинном зале устанавливаются насосная установка WILO COR-5 Helix V5204/Skw-EB-R, производительностью 126м3/ч, напором 75м, мощностью 15квт (один насос, всего 5 насосов 3рабочих 2 резервных), запорной арматурой, шкафом управления, автоматикой, обратными клапанами установленными на одной раме. Насосы расположены под заливом. Трубопровод в насосной станции предусмотрен из стальных электросварных труб. В насосной предусмотрен дренажный приямок с насосом для удаления дренажных вод на отмостку. Резервуар емкостью 600 м^3 представляет собой емкость из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1м над покрытием. Размеры в плане 18,0 м х 9,0 м и глубиной 4,2 м. Днище в виде монолитной железобетонной плиты. Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных ребристых плит. На плитах покрытия установлены два сборных железобетонных колпака: для камеры лаза, оборудованной лестницами и ходовыми скобами для обслуживания, и камеры приборов. Площадь застройки – 201,8 м^2, общая площадь – 795,6 м^2 . Здание контрольно - пропускного пункта прямоугольное в плане с размерами в осях 4,0 х 3,0м. Высота помещении - 3,0м. В составе помещений - комната охранника -5,83 м², санузел 3,0 м². Фундаменты ленточные, сборные; наружные стены - из обыкновенного полнотелого керамического; внутренние перегородки- из полнотелого керамического кирпича; перекрытие - сборные ж/бетонные плиты; утеплитель минеральная плитка полужесткая G=100кг/м3 t=150мм; крыша - одно скатная из дощатых стропил сечением 50х120 мм, стойки сечением 100х100 мм. Полы - керамические плитки. Двери - из поливинилхлоридных профилей. Окна - из

поливинилхлоридных профилей. Кровля - из металлочерепицы. Площадь застройки – 14,8 м^2, общая площадь – 8,82 м^2 . Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления емкостью баков 50м^3 с водонаполненной опорой высотой 18м. Водонапорная башня состоит из бака и опоры, составляемой из частей длиной по 6 и 9м - бак емкостью 55м^3, высота опоры 18м – диаметр 1220мм. Стальной бак сварной, цилиндрической формы, не имеет днища и переходит конической части (горловиной) в цилиндрическую опору, заполненную водой. Стальная крыша приваривается на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы – льдоудержатели. Наружная лестница стальная, с предохранительным ограждением. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при очистке и ремонте башни. На высоте 3,4м от уровня земли опора снабжена герметическим смотровым люком. Башни своим днищем крепятся сваркой к шести закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. Фундаменты башен запроектированы из монолитного бетона на уплотненный с гравийно – песчаной смесью грунт основания. Площадь застройки – 166,0 м^2, полезный объем – 71,0 м^3 . Круглые колодцы на сетях водопровода приняты диаметром 1000мм, 1500мм, 2000мм из сборных железобетонных элементов. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором. Система водоснабжения объекта объединенная, хозяйственно-питьевая, производственного и противопожарного назначения. Данным проектом предусматривается прокладка водопроводных сетей на площадке водозабора и до существующих сетей водопровода поселка. Схема водоснабжения следующая: от двух скважин вода поступает через колодец с хлор-сатуратором в два резервуара чистой воды в которых хранится противопожарный запас воды. Из резервуаров, насосной стации второго подъема по двум напорным ниткам вода подается к потребителям. Вместо хлораторной в проекте применены два комплекта установки заводского изготовления "Хлор-сатуратор" марки ХС10-100, которые устанавливаются в водопроводных колодцах №2 и 4. Установка предназначена для хлорирования воды в поступающей в РЧВ. Внутри установки загружается реагент- хлорная известь, одна загрузка обеспечивает хлорирование воды в течении 10-25 суток. Установка проста в эксплуатации, не требует высокой квалификации, производит автоматическое дозирование реагента в воду. Данным проектом осуществляется проектирование внеплощадочных сетей от проектируемого водозабора с подключаемых к существующей водопроводной сети ∅110, на врезке предусматривается камера переключения КП1. Согласно проведенных расчетов, на период строительства объекта будут задействованы 22 источника загрязнения воздушного бассейна, из которых организованных – 8, все они имеют временный характер. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 28 наименований. При эксплуатации объекта будет задействован 1 организованный источник загрязнения атмосферного воздуха, при этом атмосферный воздух будет загрязняться вредными веществами 8 наименований, Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов.

Исходя из вышеизложенного проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.6. Организация строительства.

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 6,5 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало строительства – 2 квартал 2021 года согласно письма Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района" №01-2/65 от 25 февраля 2021 года.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов 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 (версия 2021.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2021 года равен 2917 тенге;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

При выдаче положительного заключения

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации:

7.2.1. Откорректирована сумма экспертизы по расчетам, представлена откорректированная сметная документация.

По части электроснабжение:

7.2.2. Проект откорректирован с указанием действующих нормативных документов по РК

7.2.3. В ПЗ и общих данных даны основные показатели объекта (расчетная мощность, напряжения, категория надежности по электроснабжению)

7.2.4. Принято, откорректирована категория надежности электроснабжения.

7.2.5. План трассы электроснабжения откорректирован. Предоставлена на листах ведомость опор наружного освещения, в общих указаниях и в пояснительной записке проекта даны пояснения по прокладке ВЛ-10 кв., протяжённость сетей и замена провода на ас-50 мм2(протяженность), показаны привязки к существующим зданиям и сооружениям. Проектируемый КТПН 10/0,4кВ 160кВа откорректирован.

7.2.6. Насосная станция 2-го подъема: Откорректированы все нормативные документы РК на действующие нормативные документы. Выполнена привязка типового проекта. Силовой кабель 5х10 мм2 показан в таблице и в спецификации типового чертежа.

7.2.7. Откорректирован опросный лист для заказа КТПН 10/0,4 КВ и общий вид на напряжения 10 кв.

7.2.8. Прибор пожарной сигнализации принят с учетом замечании.

7.2.9. Резерв емкости приемно-контрольных приборов пожарных, эксплуатационно-технический запас (10%) по количеству извещателей обеспечивает Заказчик. Указано в примечании спецификации материалов.

7.2.10. Предоставлен раздел автоматизации по типовому проекту Альбом1 -901-5-29

7.2.11. Привязан типовой проект ТП РК 100-250РВ резервуары автоматизация

7.2 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 **«Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского 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».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года, в том числе	млн.тенге	584,851	419,444
	СМР	млн.тенге	301,437	286,321
	Оборудование	млн.тенге	158,609	39,324
	Прочие затраты	млн.тенге	124,805	93,799
	Из них в ценах			
	(ПИР,Экспертиза)		33,926	17,350
	2021 г.		584,851	419,444
2	Продолжительность строительства	мес.	6,5	6,5
3	Вид строительства	новое строительство		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170га в п. Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2021 года,
в том числе, млн.тенге - 419,444
СМР, млн.тенге - 286,321
Оборудование, млн.тенге - 39,324
Прочие затраты, млн.тенге - 93,799
Продолжительность строительства, мес. - 6,5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района", в соответствии с условием договора №2 от 05 февраля 2021 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Жалағаш кенті Ақтерек-170га учаскесінен су ұңғымалары және су жинау-тарату кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдың қолданыстағы баға деңгейінде	
құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	- 419,444
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 286,321
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 39,324
өзге де шығындар, млн. теңге	- 93,799
құрылысының ұзақтығы, ай	- 6,5

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 05 ақпанындағы №2 шарт талаптарына сәйкес, растығы "Жалағаш ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Шайхсламова Б.К.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

АХМЕТОВ Қ.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ22VDD00164300

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района" 120200, Республика Казахстан, Кызылординская область, Жалагашский район, Жалагашский с.о., с.Жалагаш, улица Желтоксан, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140011871

Наименование производственного объекта: "Строительство водоразборно-распределительного комплекса и водоисточников на уч. Актерек-170 га в п.Жалагаш, Жалагашского района, Кызылординской области" Период эксплуатации

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жалагашский район, Жалагашский с.о. -

Кызылординская область, Жалагашский район, Жалагашский с.о. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 4,8018712113 тонн
в 2022 году 0,76528 тонн
в 2023 году 0,76528 тонн
в 2024 году 0,76528 тонн
в 2025 году 0,76528 тонн
в 2026 году 0,76528 тонн
в 2027 году 0,76528 тонн
в 2028 году 0,76528 тонн
в 2029 году 0,76528 тонн
в 2030 году 0,76528 тонн
в 2031 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.05.2021 года по 31.12.2030 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 15.04.2021 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
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. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.