

- до фундаментов существующих зданий и сооружений – 5м;
- до фундаментов опор воздушной линии передач напряжением до 1кВ – 1 м, св. 1кВ -2м.

Расстояние между двумя нитками водоводов (между наружными поверхностями) принято в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.50.

Основные показатели по разделу НВ:

1. Максимальное суточное водопотребление – 346,02 куб. м./сут.
 2. Общая протяженность трубопроводов (водопровода В1) составляет – 11540 м.
- В том числе:
- водовод – 5210 м;
 - поселковые сети с учётом подводов – 6330 м (подводки - 3838 м).

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция II подъема

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

За относительную отметку 0,00 чистого пола здания принята абсолютная отметка 219.8 м.

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 6.0х4.5 м, высота помещения – 2,64 м, без подвала.

Конструктивная схема здания – стеновая.

Фундаменты – ленточные из блоков ФБС ГОСТ 13578-79* на растворе М50. Подготовка – щебеночная толщиной 200 мм. Глубина заложения фундамента минус 2.42 м. Основанием являются суглинки, принятое расчетное сопротивление $R=2.75 \text{ кг/см}^2$.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке – 0,020 – 2 слоя гидроизола на битумной мастике.

Стены: несущий слой – толщиной 380 мм из керамического кирпича типа КОРПо 1НФ/100/1.8/25 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 по ГОСТ 28013-98; утеплитель – пенополистирол толщиной 50 мм; наружный слой – облицовочный кирпич КОЛПу1НФ/125/1.4/50 ГОСТ 530-2007.

Перекрытия – бетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып.63. Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий толщиной 200 мм.

Кровля – совмещенная, односкатная с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием «Изопласт» в 2 слоя.

Монорельс грузоподъемностью 1 т – подкрановая балка М24 по серии 1.426.2-3 вып.2.

Дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81.

Оконные блоки - деревянные ГОСТ 11214-2003.

Внутренняя отделка

Оштукатуривание поверхности стен с последующим покрытием силикатной краской.

Потолок – затирка швов с последующей окраской.

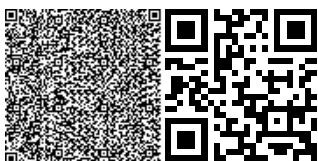
Пол – бетонный с покрытием из линолеума.

Наружная отделка

Стены – лицевой кирпич под расшивку швов

Цоколь - оштукатуривание поверхности с последующей окраской.

Вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 1000 мм.



Пункт охраны

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

За относительную отметку 0,00 чистого пола здания принята абсолютная отметка 219,8 м.

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 6,0х4,5 м, высота помещения – 2,70 м, без подвала.

Конструктивная схема здания – стеновая.

Фундаменты – ленточные из блоков ФБС ГОСТ 13578-79* на растворе М50.

Подготовка – щебеночная толщиной 100 мм. Глубина заложения фундамента минус 2,23 м. Основанием являются суглинки, принятое расчетное сопротивление $R=2.75 \text{ кг/см}^2$.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке – 0,020 выполняется из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены – многослойной конструкции: толщиной 380 мм из керамического кирпича типа КОЛПу 1НФ/125/1.4/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 по ГОСТ 28013-98, (тип кладки Д-56 серия 2.130-8); утеплитель пенополистирол ПСБ-С-50 ГОСТ 15588-86 толщиной 50 мм; облицовочный слой из кирпича КОЛПу 1НФ/125/1.4/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Перемычки – бетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып.3 Утеплитель покрытия – минеральная вата объемным весом 175 кг/куб.м. толщиной 150 мм.

Кровля – совмещенная, вентилируемая, двускатная с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием металлочерепицей по деревянным стойкам и стропилам.

Утеплитель покрытия – минеральные плиты «Isover» толщиной 180 мм.

Дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Оконные блоки – деревянные с трехкамерными стеклопакетами по ГОСТ 11214-2003.

Наружная и внутренняя отделка

Оштукатуривание поверхности стен с последующей окраской силикатной краской.

Стены – штукатурка, окраска силикатной краской.

Пол – бетонный с покрытием из линолеума, керамической плитки.

Вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 1000 мм.

Подземная насосная станция.

Заглубленное сооружение на водопроводной скважине из железобетонных колец и плит по серии 3.900.1- 14 вып.1.

Омоналичивание устья принято из бетона класса В15 W6.

Резервуары объемом 200 м³

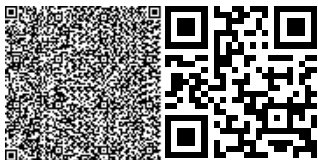
Уровень ответственности – II с не нормируемой степенью огнестойкости.

Проектом предусмотрено строительство двух резервуаров емкостью 200 куб.м каждый.

За относительную отметку 0,00 дна резервуара принята абсолютная отметка 218,04.

Днище – монолитная железобетонная плита с непрерывным бетонированием из бетона класса В15 W6 F100 толщиной – 140 мм. Подготовка под днище – из бетона кл.В3,5 толщиной 100 мм, набетонка по днищу – из цементного раствора М100 с добавлением азотнокислого кальция.

Основанием являются суглинки, принятое расчетное сопротивление $R=2.75 \text{ кг/см}^2$.



Стены – сборные железобетонные панели.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1 вып.1.

Лазы и камеры приборов – сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, вып.1.

Гидроизоляция стен, покрытия и днища выполняется холодной асфальтовой мастикой «Хамаст» с общей толщиной 8,0 и 12,0 мм (для покрытия).

Водонапорная башня емкостью 25,0 куб.м

Проектом предусмотрена стальная водонапорная башня заводского изготовления системы Рожновского по типовому проекту 901-5-29 с, которая состоит из бака и опоры цилиндрической формы. Бак имеет унифицированный диаметр – 3020 мм, диаметр опоры – 1220 мм, высота – 15,0 м.

Крыша стальная, в крыше имеется смотровой люк.

На внутренних стенках бака имеются скобы-льдоудержатели и скобы для спуска обслуживающего персонала.

Наружная лестница – стальная с предохранительным ограждением.

Фундамент – монолитно-железобетонный круглой формы из бетона класса В15, диаметр – 4.0 м, толщина – 1,5 м Основанием являются суглинки, принятое расчетное сопротивление $R=2.75 \text{ кг/см}^2$.

Основанием являются суглинки, принятое расчетное сопротивление $R=2.75 \text{ кг/см}^2$.

За относительную отметку 0,00 верха фундамента (планировочная отметка земли перед обваловкой) принята абсолютная отметка 219.95 м. Верх обваловки на отметке +2.45.

Утепление стен башни предусмотрено минераловатными плитами на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-96 с объемным весом 100 кг/м^3 с последующей обшивкой волнистой оцинкованной листовой сталью толщиной 1,0 мм.

Внутренняя поверхность башни покрывается железным суриком на олифе.

Нижняя часть опоры обсыпается землей на высоту 2,45 м.

Вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 1000 мм.

Фильтры – поглотители

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Категория взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Фильтры-поглотители размещаются в камерах и располагаются в одной обваловке с резервуарами для воды.

За относительную отметку 0,00 пола принята абсолютная отметка 216.6 м Верх обваловки на отметке +3.6 м.

Камера фильтров-поглотителей – прямоугольное в плане сооружение с размерами в осях 5,7х4,2 м, высота помещения до низа плит покрытия – 2,4 м.

Фундаменты – монолитная железобетонная лента из бетона класса В15 W6 F200. Основанием являются суглинки, принятое расчетное сопротивление $R=2.75 \text{ кг/см}^2$.

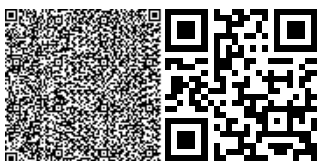
Стены – из бетонных блоков ФБС ГОСТ13579-78* толщиной 600 мм.

По верху наружных стен камеры на отметке плюс 2.4 м устраивается монолитная обвязка из бетона класса В15 высотой 300 мм.

Покрытие – железобетонные плиты индивидуального изготовления и доборные по серии 3.006.1-2.87.

Фильтры-поглотители резервуаров – круглые из сборных железобетонных колец по сер.3.900.1-14.

Дверные блоки – деревянные по ГОСТ 14624-84.



Гидроизоляция стен – окрасочная из двух слоев горячего битума, плит покрытия – оклеечная из четырех слоев гидроизола на битумной мастике с устройством защиты от механических повреждений из цементно-песчаного раствора М50 толщиной 15,0 мм.

Фундаменты под КТПН, дизельную электростанцию.

Фундаменты приняты из бетонных блоков ФБС ГОСТ13579-78*.

Локальная станция очистки воды (ЛСО)

Сооружение комплектной поставки – утепленный модуль из металлоконструкций. Усредненная распределенная нагрузка на фундамент 1.5 кг/см².

Фундамент – монолитная плита из бетона класса В25 W6F150 толщиной 400 мм. В основании залегают суглинки. Принятое расчетное сопротивление грунта R=2.0 кг/см².

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

Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Антикоррозионная защита стальных конструкций выполняется двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ6465-76* по двум слоям грунтовки ГФ021 ГОСТ 25129-82*. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Резервуары: конструкции предусмотрено выполнять из бетона кл. В25 W6 F100, запроектировано омоноличивание стыков сборных конструкций бетоном на напрягающем или расширяющемся цементе; закладные изделия – покрыть слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкр. Не защищаемые конструкции – покрыть краской ХВ-785 ГОСТ7313-75 за 2 раза, по грунтовке ХС-010 ГОСТ9355-81.

Деревянные элементы кровли предусмотрено обработать антисептиками и антипиренами.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Таблица 4

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
КПП			
1	Площадь застройки	кв.м	38.55
2	Общая площадь	кв.м	25.42
3	Строительный объем	кв.м	114.68
Насосная			
1	Площадь застройки	кв. м	47.45
2	Общая площадь	кв. м	34
3	Строительный объем	куб. м	96.43

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

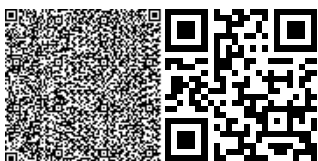
Расчетные параметры наружного воздуха приняты для села -35 °С.

Отопление

Расчетные параметры внутреннего воздуха: +5°С (насосная), +18°С (пункт охраны).

Система отопления - электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты электронагреватели типа ПЭТ. Система отопления оснащена автоматическим регулированием температуры



теплоотдающей поверхности нагревательного элемента (учтено в ЗОМ), в зависимости от требуемой температуры воздуха в помещении.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери.

Кратность воздухообмена в машинном зале насосной определена из условий теплоизбытков, поступающих при работе электродвигателя насоса. Удаление воздуха из машинного зала предусмотрено через шахту с дефлектором.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Установ. мощность эл.оборуд. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	
Насосная станция	-35	3300			3300	
Пункт охраны		3900			3900	

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Пункт охраны

На площадке водопроводных сооружений предусмотрено здание пункта охраны с помещением охраны и дежурного персонала.

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (ТЗ).

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи к санитарным приборам и водоподогревателю от наружных сетей водоснабжения.

Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб ПЭ диаметром 63 мм SDR 17.6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Обвязка водомерного узла и водоподогревателя из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для учета расхода воды на вводе предусмотрен счетчик учета воды и магнитный фильтр.

Внутреннее пожаротушение здания сторожки не предусмотрено, согласно СНиП РК 4.01-41-2006, п.4.3.7.

Наружное пожаротушение здания не предусмотрено, согласно СНиП РК 4.01-02-2011, п.2.11, примечание 2

Горячее водоснабжение предусмотрено от проточного водоподогревателя.

Система горячего водоснабжения принята из напорных полипропиленовых труб ТПП 2 по ТУ7500 РК 38584618-ТОО-01-2002.

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в септик.

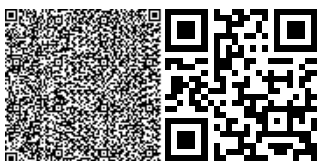
Трубопроводы запроектированы из труб НПВХ по ТУ 6-19-307-86* диаметром 50 мм соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Для прочистки канализационной сети предусмотрена прочистка.

Электротехнические решения

Освещение и силовое электрооборудование

Электроснабжение площадки водозаборных и водопроводных сооружений выполнено согласно технических условий №08-06/3418 от 10.07.2017 г, выданных АО «АРЭК» Есильские МЭС г. Есиль.



Питание электроприемников выполняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью (система TN-S).

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям I категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение осуществляется от ТП (1-ый ввод) и от встроенной ДЭС. На вводе в здание устанавливается ВРУ с АВР.

Основным потребителем электроэнергии является технологическое оборудование станции, которое включает в себя механическое, вентиляционное и насосное оборудование.

В качестве пультов управления используются пульты и аппараты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием, магнитные пускатели и ящики управления типа Я5000.

Электрические сети выполняются кабелем ВВГ, прокладываемым в ПВХ-трубах открыто по строительным конструкциям.

Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполняются в отрезках металлических труб.

Зазоры в отрезках труб, отверстиях и проемы после прокладки кабелей должны быть заделаны негорючим материалом.

Освещение и розеточная сеть

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, напряжение сети ремонтного освещения - 36В.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией от ПР.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СНиП РК 2.04.05-2002*.

Групповые линии освещения выполнить кабелем ВВГ.

Молниезащита и заземление

Молниезащита здания водопроводной насосной станции выполнена в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Проектом предусматривается устройство молниеприемной сетки из ст. Ø6 с ячейками 6х6 м на кровле здания.

Токоотводы от молниеприемной сетки прокладываются по наружной стене здания и присоединяются к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполняется вертикальными заземлителями из стали Ø16 мм, L=5м, соединенных горизонтальными заземлителями из ст. -40х4.

Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков или проваркой перемычек.

Электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

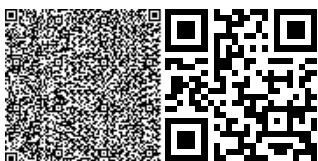


Таблица 6

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория электроснабжения	-	I
Напряжение	В	380/220
КПП		
Расчетная мощность	кВт	8.9
Расчетный ток	А	14.2
Насосная II подъема		
Расчетная мощность	кВт	23.51
Установленная мощность	кВт	31.24
Расчетный ток	А	41.9
Фильтры - поглотители		
Расчетная мощность	кВт	2.63
Установленная мощность	кВт	2.81
Расчетный ток	А	5.81
Протяженность линии КЛи-0.4 кВ	м	385

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости зданий – II.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

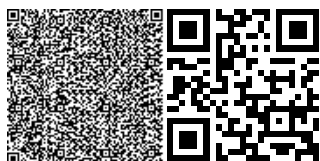
- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Настоящим рабочим проектом предусматривается реконструкция водопровода села Курское Есильского района Акмолинской области.

Водоснабжение села Курское Есильского района Акмолинской области осуществляется из подземных скважин в черте села, расположенных вдоль левого берега реки Есиль. Существующая схема водоснабжения функционирует с 1967 года. Забор воды осуществляется из 3-х подземных скважин, расположенных на левом берегу р.Есиль, глубинными насосами ЭЦВ-6. Во всех скважинах не выделены зоны санитарной охраны и не огорожены. Вода из скважин по водоводу из чугунных труб диаметром 100мм подается в водонапорную башню (емкостью 200м.куб, высотой ствола 16м.), откуда распространяется в разводящую сеть водоснабжения из чугунных труб диаметром 100мм.

Из-за протечки металлического бака последние годы водонапорная башня не используется. Разводящие сети из чугунных труб диаметром 100мм, раньше обеспечивали все село и имели протяженность более 15 км. Вследствие многочисленных

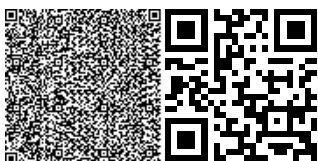


порывов в сети водоснабжения, в настоящий момент функционирует около 5,0 км сетей водоснабжения, обеспечивая водой три улицы (Центральная, Дружбы народов и Мира) тупиками. На функционирующей части разводящих сетей водоснабжения 17 водопроводных колодцев, в 12 из них оборудованы шлангами с вентилем для забора воды. Пожарные гидранты отсутствуют. Большинство водопроводных колодцев открыты, оголовочные плиты отсутствуют или прикрыты подручными материалами, колодцы заполнены водой.

Проект выполнен на основании протокола №1566 от 10 декабря 2015 заседания Центрально Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых, технического паспорта на скважины №1, №2, №3. Проектом предусматривается площадка водозаборных сооружений с тремя существующими скважинами, два резервуара чистой воды по 200м³ с фильтрами-поглотителями, водонапорная башня V=50м³, насосная станция, станция очистки воды, пункт охраны и надворный туалет. Здание насосной станции одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 6.0х6.0м и состоящее из следующих помещений: насосный зал и дизель-генераторная. В насосной станции предусмотрены две группы насосных установок: на хозяйственно-питьевые нужды (2раб, 1 рез.); на пожаротушение (1раб, 1рез). Станция очистки воды представляет собой контейнер (1200х235х239,2см) утепленный, с автономным источником теплоснабжения, вентиляции и освещения. Станция очистки воды предназначена для подготовки исходной воды до показателей согласно требований СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г. (далее Санитарные правила, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г.). Подготовка воды будет проводится по следующими показателям: жесткость, минерализация, хлориды, радон. Технологическая схема водоподготовки состоит из: системы грубой механической фильтрации Амиад (100 мкм); блока контактной аэрации на базе колон 24" окисление железа, удаление радона; блока механической мультимедийной фильтрации и обезжелезивания базе колон 36"; блока опреснения воды удаления бора; блока обеззараживания воды мягкое хлорирование; резервуаров (оборудование заказчика).

Водоснабжение проектируемых объектов на площадке выполняется от водозаборных скважин. Водопроводные сети по площадке запроектированы из стальных эл.сварных труб по ГОСТ10704-91 изоляция труб усиленная. Отвод стоков от КПП предусматривается в проектируемый выгреб (септик), емкостью 3,14м³. Отопление помещений объектов, расположенных на площадке предусмотрено электрическое. В насосной принята вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В КПП предусматривается общеобменная вентиляция с естественным притоком и удалением воздуха через вентиляционные каналы. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери. Вентиляция дизель - генераторной выполняется монтажной организацией (поставщиком), вентиляционное оборудование дизель - генераторной разрабатывается на заводе-изготовителе и поставляется в комплекте с дизель - генератором. Проектом электрического освещения здания предусматривается общая система рабочего освещения на напряжение ~ 220В и система аварийного (эвакуационного) освещения на напряжение ~ 220В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

В поселке запроектирована объединенная хозяйственно-противопожарная система водопровода. Проектом предусмотрено индивидуальное подключение жилых домов к системе водоснабжения с установкой в водомерных счетчиков с импульсными



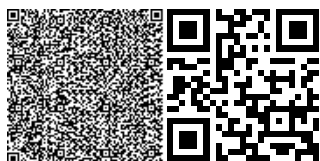
выходами и радиомодулем Dialog 3G непосредственно в преддомовом утепленном колодце. Водопроводные линии прокладываются непосредственно до дворов домов. Сети водопровода приняты кольцевыми с установкой на них пожарных гидрантов. Трассировка сети произведена вдоль улиц и проездов и согласована с заказчиком. Сеть водопровода монтируется из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR17 диаметром 110, 90, 63 и 32мм. Трубопроводы укладываются на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100мм. Обратная засыпка траншеи песком до 0.3м выше диаметра трубы. Далее местным грунтом. Прокладку сетей водопровода, подводки к жилым домам, вести на отметке 2.62.8 м от поверхности земли, во избежание промерзания трубопровода. Общая протяженность сети составляет: Ø110-2030,0 м, Ø90-5310,0 м, Ø63-465,0 м; Ø32-3835,0м.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений принимается на расстоянии: от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30м. Исходя из этого, размер зоны санитарной охраны площадки водопроводных сооружений принят 81,5х86,6м. Ширина второго пояса санитарной охраны – 94 м. Ширина третьего пояса санитарной охраны – 469 м. Ширина санитарно-защитной полосы для водоводов принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода до 200 миллиметров 6 метров. Согласно письма заказчика №1/ш-204 от 13.10.2017 г. в границах первого пояса ЗСО отсутствуют: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих хозяйствующих субъектов, убойных пунктов, убойных площадок и других объектов, обуславливающих опасность микробного, химического загрязнения подземных вод, применение удобрений и ядохимикатов. По периметру площадка водозаборных сооружений будет огорожена глухой бетонной оградой высотой 2,0 м, с насадкой высотой 0,5 м из колючей стальной проволоки в 5 ниток. На въезде предусмотрены металлические ворота. Автомобильный въезд на территорию проектируемых водопроводных сооружений предусмотрен от существующей дороги. Покрытие проездов и площадок – грунтово-щебеночное.

После окончания строительства объекта предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, с составлением акта очистки, промывки и дезинфекции по форме согласно Санитарным правилам, утв. Приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.

При эксплуатации водопроводных сооружений будут образовываться ТБО и отработанные люминесцентные лампы. Твёрдые бытовые отходы будут собираться в специальный контейнер, устанавливаемый на асфальтированной площадке и, по мере накопления, вывозиться на полигон по договору со специализированными организациями. В здании КПП предусмотрена установка контейнера стационарного модель 3 (КС-3) для раздельного сбора, накопления и временного хранения отработанных компактных люминесцентных ртутьсодержащих ламп и ртутьсодержащих бытовых термометров.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г. – проектируемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.



6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом предусмотрена площадка водопроводных сооружений. Водоснабжение села Курское Есильского района Акмолинской области осуществляется из подземных скважин в черте села, расположенных вдоль левого берега реки Есиль.

В проекте предусматривается площадка водозаборных сооружений с тремя существующими скважинами, двумя резервуарами чистой воды по 200м³, водонапорной башней V=50м³ и насосной станцией. Проект выполнен на основании протокола №1566 заседания Центрально-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых от 10 декабря 2015 г. технического паспорта на скважину №1, №2, №3 и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП 3.05.01-85. Данным проектом предусмотрена реконструкция насосной станции 1 подъема для забора воды из существующих скважин для водоснабжения села Курское.

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 100м в западном направлении.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г. на период строительства не устанавливается. Согласно ст40 Экологического кодекса РК объект относится к 2 категории.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии: от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветителей – не менее 30 метров, от водонапорных башен – не менее 10 метров, от остальных помещений – не менее 15 метров.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При реконструкции водопроводных сетей будут использоваться 7 неорганизованных источников загрязнения: 6001 – переработка грунта, 6002 – хранение грунта, 6003 – переработка грунта, 6004 – завоз щебня, 6005 – сварочные работы, 6006 – гидроизоляция битумом, 6007 – покрасочные работы.

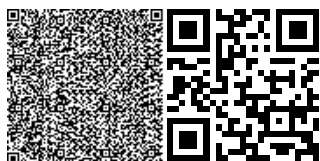
Таблица 7

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период реконструкции водопроводных сетей

Код загрязняющего вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
0123	Железо оксид	0,00875	0,0020895
0143	Марганец и его соединения	0,0020833	0,0004975
0616	Диметилбензол	0,125	0,02925
2754	Алканы C12-19	0,0165	0,004398
2908	Пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20%	2,9238	2,957345
ВСЕГО		3,0761333	2,99358

По всем загрязняющим веществам ПДК показало меньше 0,5 концентраций.

В период эксплуатации планируется установка дизель генератора. Дизель генератор является аварийным источником электроснабжения на случай отключения электроэнергии. Согласно РНД 211.2.02.04-2004 аварийные выбросы нормированию не подлежат. Результаты расчетов рассеивания в приземном слое атмосферы на период



эксплуатации на границе ЖЗ показало группы суммации _31 (0301+0330) 0,9325 ПДК. Анализ результатов расчетов показал, что на территории предприятия и прилегающей зоне влияния от источников загрязнения атмосферы максимальная концентрация ни по одному из основных ингредиентов на границе ЖЗ не достигает 1 ПДК.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода привозная. Объем водоотведения составит 87,36 м³. Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить спец.организацией на договорной основе. Объем водоотведения составит 78,624м³.

В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области от 7 декабря 2011 года №А-11/492 водоохранная зона р.Ишим составляет 500-1000 метров, водоохранная полоса 50-100 метров. Площадка водозаборных сооружений находится на расстоянии 150 метров от р.Ишим за пределами водоохранной полосы, но в водоохранной зоне. Получено положительное согласование №18-12-04-14/198 от 12.09.2017 г. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК».

Согласно техническим условиям водоснабжение села Курское Есильского района выполнено из пластиковых труб и будут переданы на баланс в ГКП на ПВХ «Есильский горкомхоз».

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов твердые бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, отходы асфальтобетонного покрытия, жестяные банки из-под краски.

Таблица 8

Нормативы образования и размещения отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	6,106235		6,106235
в т. ч. отходов производства	5,006535		5,006535
отходов потребления	1,1		1,1
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00325		0,00325
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,1		1,1
Строительный мусор	0,002985		0,002985
Огарки сварочных электродов	5		5

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

