ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«"Ақтөбе облысы, Әйтеке би ауданы Белқопа ауылында су құбырлары желілерінің құрылысы "**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.12.2020 ж. № ЭЦЛИС-0111/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Әйтеке би аудандық ТКШ, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі
а. Жүргенев

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Актюбводпроект» қ. Ақтөбе

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Әйтеке би ауданы Белқопа ауылында су құбырлары желілерінің құрылысы» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0111/20 от 10.12.2020 г.

по рабочему проекту
«"Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Айтекебийский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" с. Жургенев

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актюбводпроект» г. Актобе

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области», расположенного по адресу: Актюбинская область, Айтекебийский район, Карабутакский сельский округ, село Белкопа.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10.13.2020 года № ЭЦЛИС – 0100/№98 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области», на основании письма заказчика от 26.10.2020 года, №674.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Айтекебийский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог", с.Жургенев.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актюбводпроект» г. Актобе (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №12015134, I категория, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 07.05.2012г., приложение на пяти листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 27.06.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства» №01-05 от 20.12.2019 года, подписанное руководителем отдела Рахметовым Т.Б.;

решение Акима Карабутакского сельского округа Актюбинской области №46 от 20.12.2019 года о наделении прав на временное безвозмездное землепользование на земельный участок, площадью 5,25 га;

протокол дозиметрического контроля №01 от 07.02.2020 года, выданное РГП на ПВХ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Актюбинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №01 от 07.02.2020 года, выданное РГП на ПВХ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Актюбинской области;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области, выполненный ТОО «Актюбводпроект» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001695, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 04.09.2001 года);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области», выполненный ТОО «Актюбводпроект» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001695, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 04.09.2001 года);

топографическая съемка от 2020 года, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО «Актюбводпроект» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001695, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 04.09.2001 года);

акт обследования места подключения и пересечения от 18.06.2020 года, Краснооктябрьский ЛПУ, ЛЭС Краснооктябрьского ЛПУ, ГУ ЖКХ Айтекебийский района;

письмо о согласовании бассейновой инспекции №ЮЛ-К-47 от 03.06.2020 года Республиканское Государственное Учреждение «Тобол-Торгайская Бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов;

письмо о начале строительства №211 от 21.04.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением "Айтекебийский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог";

письмо о финансировании №675 от 26.10.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением "Айтекебийский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог";

Технические условия

технические условия на присоединение к электрическим сетям №297/482т от 26.12.2019 года, выданные ТОО «Энергосистема» на категорию надежности – III (третья);

технические условия на пересечение существующего существующего магистрального ВОЛС ТУСМ-14 №14-634-5/2020 от 14.05.2020 года, выданные АО «Казахтелеком»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Проект, согласованный с ГУ «Отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог, архитектуры, градостроительства и строительства», АО «НК КазАвтоЖол».

Согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 46/2019

Генеральный план (ГП);

Архитектурно-строительные решения (АС);

Наружные сети водоснабжения (НВ);

Электроснабжение (ЭЛ);

пояснительная записка (ОПЗ);

проект бурения скважин;

проект организации строительства (ПОС);

паспорт проекта (ПП);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является обеспечения населения села Белкопа питьевой водой.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в Актюбинской области, Айтекебийский район, Карабутакский сельский округ, село Белкопа.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район IIIА.

Среднегодовая температуравоздуха 2,9 ºС;

Абсолютный максимум достигает плюс 43°;

Абсолютный минимум минус 44°;

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 126 дней;

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,9 м/сек;

Продолжительность отопительного периода –206 дней

Относительная годовая влажность составляет 67%.

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

На исследуемой территории широкое распространение получили отложения протерозоя, палеозоя и кайнозойские образования с поверхности перекрытые четвертичными образованиями. Почвообразующими породами здесь служат суглинки темно-коричневые, мощность слоя 0.2м. Глина темно-коричневая, твердая комковатая, известковистая с корнями растений и прожилками соли, мощность слоя 0.2-0.6м. Глина зеленовато-серая, полутвердая, известковистая, с частыми прослоями щебня мощностью до 10 см, мощность слоя 4.1-5.4м.

Рекомендуется использовать сульфатостойкие цементы и предусмотреть антикоррозийное покрытие для металлических конструкций. Коррозийная активность грунтов к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля высокая.

6.2. Проектные решения.

В соответствии с принятой схемой водоснабжения проектом предусматриваются следующие сооружения:

- насосная станция на скважине (1 подъем);
- насосная станция 2 подъема;
- напорный водовод от водозабора до резервуаров;
- резервуары для воды;
- водонапорная башня;
- внутрипоселковая водонапорная сеть;
- линии электропередач ВЛ-10 кВ;
- трансформаторные подстанции.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО "Актюбводпроект" в марте 2019 г.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана системы водоснабжения в селе Белкопа принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по разбивочному плану.

План организации рельефа разработан на топооснове масштаба 1:500. Он обеспечивает оптимальный объем работ и нормативные уклоны благоустраиваемой территории. Отвод поверхностных вод осуществлен на проезжую часть с последующим выпуском на пониженные участки территории. Пешеходные дорожки и проезды запроектированы с твердым покрытием.

Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2 м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории. Озеленение представлено рядовой посадкой деревьев и однорядной посадкой кустарника.

Проектом предусмотрено три водозаборные скважины из них две рабочих, одна резервная. Технологический процесс работы насосных станций заключается в подъеме воды из скважин по водоподъемным трубам и подаче ее по напорному водоводу в резервуары, расположенные на площадке насосной станции II подъема. Исходя из величины расчетного расхода, который равен 2,53 м3/час и величины определенного расчетного напора 90 м в скважинах устанавливаются насосы S4C-25T400V с электродвигателем 2 810 об/мин мощностью 1,5 кВт. Проектом предусматривается строительство насосной станции II подъема. На площадке НСII запроектировано строительство 2-х резервуаров по 300 м3 каждый по ТП РК 300 РВ (III А)-2.3-2013. Для обеспечения бесперебойной работы системы водоснабжения предусматривается водонапорная башня ТП РК15-100 ВБ (III) – 15 м высота ствола, емкостью бака 50 м^3, она регулирует часовую неравномерность водопотребления и обеспечивает подачу воды в сеть. Обеззараживание воды осуществляется бактерицидными установками ОДВ-15 (1раб.,1рез.) с производительностью 15 м^3/час, размещенными в здании насосной станции II-го подъема.

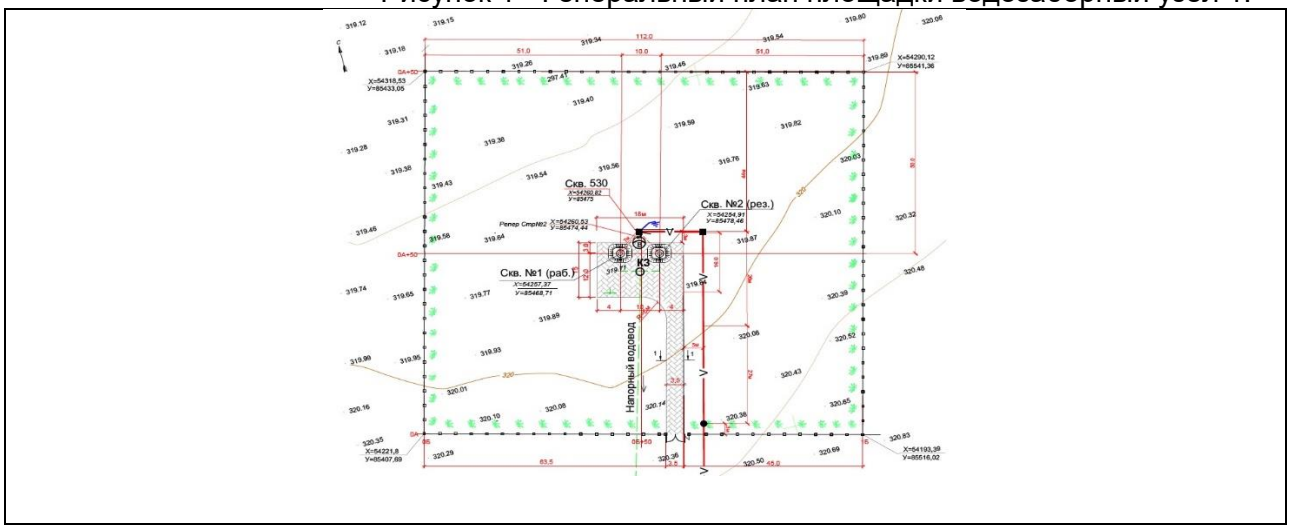
Пересечение КЛ-10кВ с автомобильной дорогой выполнить методом горизонтального направленного бурения (ГНБ). Схема пересечения выполнена по типу "труба в футляре" т.е. прокладкой в футляре из стальных труб кабельной канализации из полиэтилена с последующим втягиванием в нее кабеля. В качестве защитного футляра принята стальная электросварная прямошовная труба Ø273х6мм по ГОСТ 10704-91. Трубную канализацию выполнить из полиэтиленовых труб SDR-17 110х6,6.

Проект зоны санитарной охраны (ЗСО) был рассчитан при подсчете эксплуатационных запасов. При расчетах были использованы «Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения». Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным Мин. Нац. экономики РК от 16 марта 2015 г. №209, на водозаборе, добывающем недостаточно защищенные подземные воды, должна быть организована зона санитарной охраны, в пределах которой осуществляются специальные мероприятия, исключающие возможность поступления загрязнений в водозабор и водоносный горизонт в районе водозабора. В состав зоны санитарной охраны входят 3 пояса: пояс строго режима и два пояса ограничений. Первый пояс ЗСО создается для устранения возможного, случайного или умышленного загрязнения водозаборного или водопроводного сооружения. В этот пояс входит территория расположения водозабора и площадок всех водопроводных сооружений. Граница первого пояса для подземного недостаточно защищенного источника водоснабжения устанавливается в радиусе не менее 50 м от водозаборных скважин. Второй пояс ЗСО предназначен для защиты водоносного горизонта одновременно от микробного и химического загрязнений, поскольку он расположен внутри третьего пояса, назначением которого является защита от химических загрязнений. II пояс ЗСО (Rм=190м, rм=29м, dм=170м) Третий пояс ЗСО предназначен для защиты подземных вод от химических загрязнителей. Расположение границы этого пояса также определяют с помощью гидродинамических расчетов, исходя из того условия, что

если за пределами пояса в водоносный горизонт поступят химические загрязнения, то они не достигнут водозабора, или достигнут его, но не раннее расчетного времени, принимаемого равным проектному сроку эксплуатации водозабора. III пояс ЗСО (Rм=1121м, rм=38м, dм=434м).

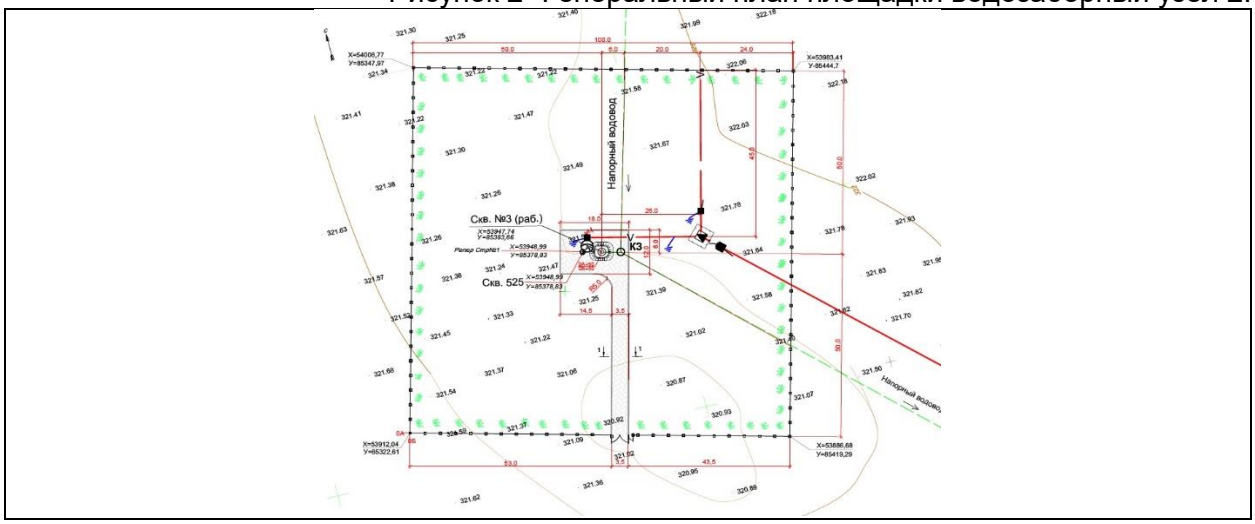
Рекомендуемый водозабор будет состоять из двух скважин, расположенных на расстоянии 330 м друг от друга рядом со скважинами разведочными 529 (С-1) и 530 (С-2), резервная скважина, будет располагаться рядом со скважиной №2 (530) на расстоянии 10 м друг от друга, разведочные скважины, №529 и 530 будут служить как наблюдательные. ЗСО строгого режима предусматриваются на расстоянии 50,0 м во все стороны от скважин.

Рисунок 1 - Генеральный план площадки водозаборный узел 1.



1-подземная насосная станция (рабочая) ТП РК 1-12 ВС СКВ;
2 - подземная насосная станция (резервная) ТП РК 1-12 ВС СКВ;
3 – Скв. 530 (сущ.);
4 – КТП-63/6/0,4кв;
5 – ДГУ

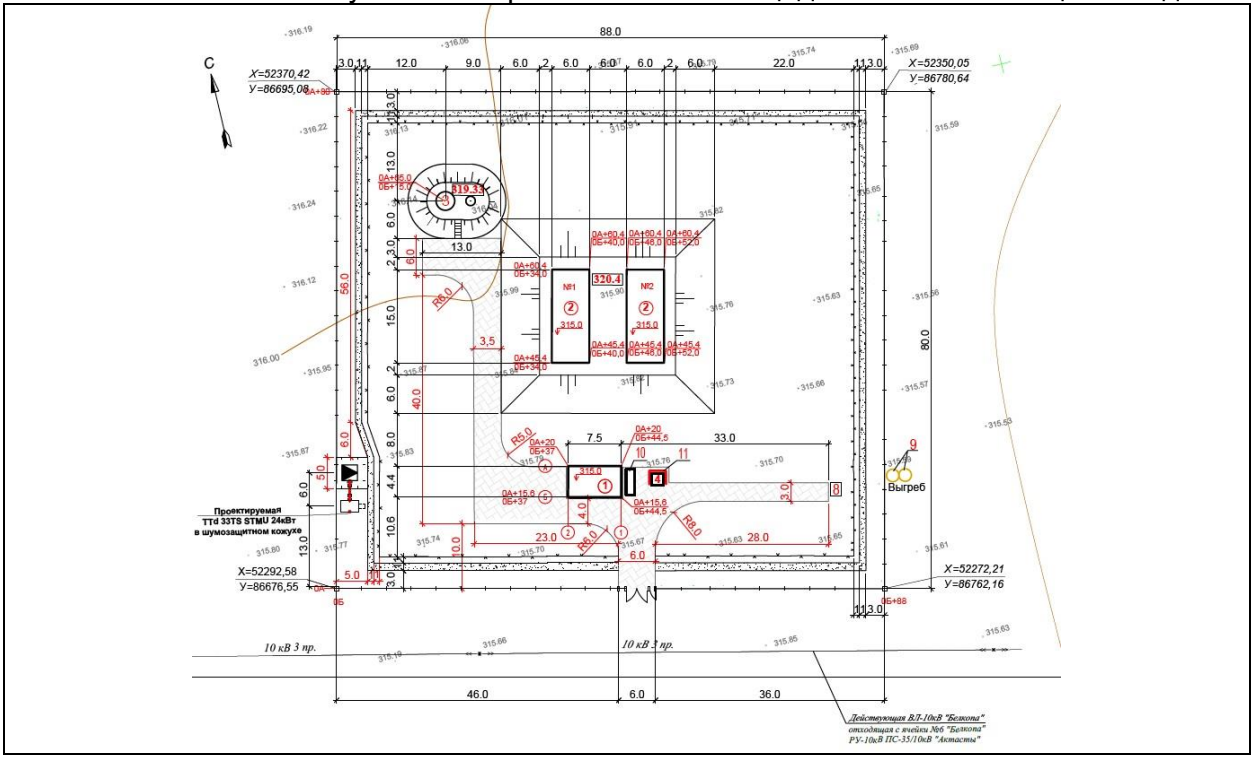
Рисунок 2- Генеральный план площадки водозаборный узел 2.



1 - подземная насосная станция (рабочая) ТП РК 1-12 ВС СКВ;

2 – Скв. 525 (сущ.);
3 – КТП-63/6/0,4кв;
4 – ДГУ.

Рисунок 3-Генеральный план площадки насосной станции II подъема



1 – насосная станция II подъема;
2 – резервуары воды (ТП РК 300РВ-2.3-2013);
3 – водопроводная башня (ТП РК 13-50 ВБ-2009);
4 –контейнер для ТБО;
5 – дизельная электростанция FG Willson;
6 – трансформаторная подстанция КТПН;
7 – ограждение их ж/б панелей;
8 – туалет;
9 – железобетонный выгреб;
10 – пожарный щит, ящик с песком;
11 – ограждение контейнера ТБО, h=1,2м.

Ситуационный план.

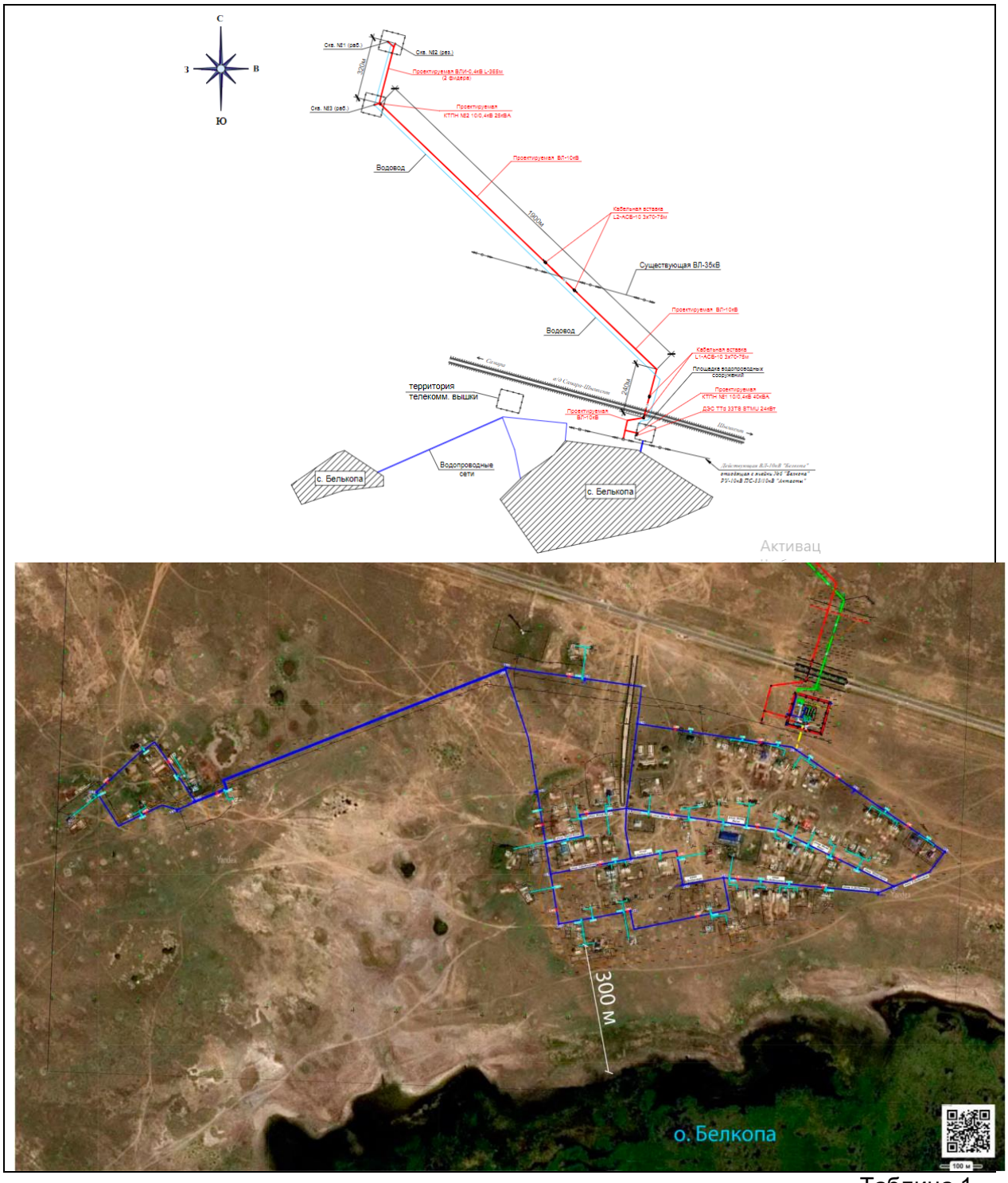


Таблица 1

Основные технические показатели по генеральному плану (водозаборного узла 1)

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади

1	Общая площадь участка	га	1,12	100
2	Площадь застройки	м^2	27,0	0,24
3	Площадь покрытий	м^2	430	3,84
4	Площадь озеленения	м^2	1248	11,14
5	Прочая пощадь	м^2	9495	84,82

Таблица 2

Основные технические показатели по генеральному плану (водозаборного узла 2)

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Общая площадь участка	га	1,00	100
2	Площадь застройки	м^2	21,0	0,21
3	Площадь покрытий	м^2	380	3,8
4	Площадь озеленения	м^2	1176	11,18
5	Прочая площадь	м^2	8423	84,23

Таблица 3

Основные технические показатели по генеральному плану (площадка насосной станции II подъема):

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Общая площадь участка	га	0,704	100
2	Площадь застройки	м^2	908	12,9
3	Площадь покрытий	м^2	654	9,3
4	Площадь озеленения	м^2	1008	14,3
5	Прочая площадь	м^2	4470	63,5

6.2.2. Архитектурные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданное ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», АПЗ выданного заказчиком, смежных частей проекта.

Здание водопроводной насосной станции полузаглубленное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,4х7,5 м. Высота помещения до низа плит покрытия 3,6 м. Конструктивная схема здания принята с продольными несущими стенами. Фундаменты под наружные стены - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Наружные стены из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012, армировать Ø4Вр-I яч.200х20 шаг 4 ряда.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Кровля совмещенная рулонная по СП 17.13330.2017.

Утеплитель - керамзитовый гравий по ГОСТ 32496-2013.

Водосток - наружный, неорганизованный.

Окна - металлопластиковые, однокамерные, с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - деревянные, утепленные, оббитые кровельной оцинкованной сталью по ГОСТ 24698-81.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка стен - кладка из отборного кирпича под расшивку швов.

Цоколь - облицовка плиткой типа "кабанчик".

Внутренняя отделка: стены - штукатурка последующей побелкой, потолки - затирка с последующей побелкой; полы в машинном зале - керамическая плитка по монолитному подстилающему слою; полы в помещении ремонтников - линолеум по монолитному подстилающему слою.

За нулевую отметку принята - 315.90 м

Противопожарная безопасность.

Для обеспечения подъезда пожарных автомашин проектом предусмотрен подъезд к зданию.

Пожарная безопасность помещений достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

- принятые строительные конструкции, обеспечивают классификацию его по II степени огнестойкости;

- несущие и ограждающие конструкции запроектированы из несгораемых материалов и изделий;

- для металлических конструкций и изделий предусмотрена огнезащитная обработка;

-огнезащиту всех деревянных конструкций обеспечить пропиточным составом ТХЭФ (40%-трихлорэтилфосфат, 60%-четыреххлористый углерод).

Характеристика здания насосной II подъема.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Категория производства по взрывоопасной опасности - "Д".

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Расчетный срок службы здания - около 25 лет.

Таблица 4

Основные показатели насосной станции II подъема

№	Наименование показателя		Количество
1	Площадь застройки	м²	12,9
2	Общая площадь здания	м²	31,92
3	Строительный объем здания, в том числе:		
	- выше 0,000	$м^3$	161,6
	- ниже 0,000	$м^3$	41,58

6.2.4. Конструктивные решения

КПП.

Представляет собой кирпичное одноэтажное здание с размерами в плане 3.0 х 3.0м. высотой до низа несущих конструкций 2.3м.

Уровень ответственности II (технически и технологически не сложный)

Степень огнестойкости -II

Конструктивная схема -стеновая, объединенная плитами покрытия.

Основные конструкции:

-фундаменты - сборные бетонные ленточные. ФБС 24. ГОСТ 13579-78.

-стены -шлакоблоки по ГОСТ 530-2007 толщ. 200мм. с эффективным утеплителем.

-перекрытие - сборные ж/бетонные плиты. серия 1.141-1.

-кровля скатная с неорганизованным водостоком по деревянным стропильным конструкциям, покрытие -металлочерепица

НС-1го подъема

Представляет собой подземное сооружение, выполненное из сборных ж/бетонных колец диаметром 2.0м. глубиной 2.4м.

Уровень ответственности III

Основные несущие конструкции:

-стены - сборные ж/бетонные кольца. Серия 3.900.1-1

-днище, плита перекрытия монолитные ж/бетонные. Бетон В20, W6, F50. Ар-ра AIII,AI

НС 2го подъема

Представляет собой кирпичное одноэтажное здание с размерами в плане 4.4 х 7.5м. высотой до низа несущих конструкций 2.7м. Заглубленная часть на отм. -0.9м

Уровень ответственности II (технически и технологически не сложный)

Степень огнестойкости -II

Конструктивная схема -стеновая, объединенная плитами покрытия.

Основные конструкции:

-фундаменты - сборные бетонные ленточные. ФБС 24.6.6-Т ГОСТ 13579-78.

-стены - керамический кирпич по ГОСТ 530-2007 толщ. 640мм. с эффективным утеплителем.

-перекрытие - сборные ж/бетонные плиты. ГОСТ 28042-2013

-кровля скатная с неорганизованным водостоком, покрытие -совмещенное рулонное.

Стальные конструкции — сталь С245.

Резервуар емк. 300м^3.

Резервуар представляет собой сооружение с размерами в плане 15.0 х 6.0м. высотой до низа несущих конструкций 4.0м.

Уровень ответственности 2.

Степень огнестойкости - не нормируется.

Конструктивная схема -стеновая, объединенная плитой покрытия.

Основные конструкции:

Фундамент- днище монолитное ж/бетонное. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII,AI

Стены - монолитные ж/бетонные. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII,AI

Перекрытие - сборные ж/бетонные плиты. ГОСТ 27215-2013

Водонапорная башня

Водонапорная башня представляет собой металлический бак емк. 50м^3 установленный на металлическую опору D=1220мм. высотой 15м.

Водонапорная Башня- поставка заводской готовности.

Уровень ответственности II (технически и технологически не сложный)

Степень огнестойкости -не нормируется.

Расчетная схема - замкнутая цилиндрическая оболочка.

Основные конструкции:

Металлоконструкции заводского изготовления

Фундамент массивный монолитный ж/бетонный из бетона В25, W8, F200. Ар-ра AIII, AI

Выгреб

Представляет собой Подземное сооружение из сборных ж/бетонных колец диаметром 2.0м. глубиной 3.0м.

Уровень ответственности III

Основные несущие конструкции:

-Выгреб - сборные ж/бетонные кольца. Серия 3.900.1-1

-днище монолитное ж/бетонное. Бетон В20, W6, F50. Ар-ра AIII, AI

Уборная

Представляет собой одноэтажное из древесных материалов сооружение с размерами в плане 1.4 х1.6м. высотой до низа несущих конструкций 2.4м. установленное на сборные ж/бетонные кольца выгреба глубиной 3.0м.

Уровень ответственности III

Степень огнестойкости III

Конструктивная схема - сборно -щитовая.

Основные несущие конструкции:

-Выгреб - сборные ж/бетонные кольца. Серия 3.900.1-1

-стены - деревянные из пиломатериалов.

-кровля -асбоцементные листы по деревянным конструкциям.

Ограждение территорий НС1 и НС2

Внешнее ограждение представляет собой секционное ж/бетонное ограждение, обеспеченное воротами и калитками, закрепленное к ж/бетонным стойкам забетонированных в фундаменты стаканного типа, высотой 2.0м. доборные участки заполнены керамическим кирпичом.

Для НС2 дополнительно выполнено внутреннее ограждение высотой 1.2м. из колючей проволоки по ж/бетонным столбам заделанных в бетонный фундамент,

Основные материалы:

Внешнее ограждение:

Панели, стойки, фундаменты приняты по серии 3.017- 3

Бетон В7.5. W4. F50. Ар-ра AIII, AI.

Внутреннее ограждение:

Стойки - сборные ж/бетонные столбы. Серия 3.017-3

Фундаменты - бетонные монолитные диаметром 300мм. Бетон В7.5. W4. F50.

Металлоконструкции и колючая проволока приняты по соответствующим ГОСТам

Антикоррозийные мероприятия (для всех пятен)

Предусматриваются в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом ниже отм. 0.000м. выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

Деревянные конструкции пропитываются антисептиком и антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Общие данные

Источником водоснабжения с.Белкопа являются три скважины (2- эксплуатационные, 1-резервная). Вода из водозаборной скважины забирается погружными насосами и подается по водоводу на площадку водопроводных сооружений, далее вода через насосную станцию 2-го подъема поступает во внутри поселковую сеть. Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к 3 категории.

В соответствии с принятой схемой запроектированы:

1.Насосные станции 1 подъема

2.Водовод от насосных станций 1 подъема до водопроводных сооружений

3.Водопроводные сооружения

4.Внутрипоселковые сети

Насосные станции 1 подъема

Насосные станции 1 подъёма приняты по ТП РК 1-12 ВС СКВ (III-А)-2009. Проектом предусмотрено три водозаборные скважины (2 рабочие, 1 резервная). В скважинах устанавливаются погружные насосы S4C-25T400V с частотным преобразователем, производительностью 2,53м3/час, напором 90м.

Герметизация устья скважины осуществляется с помощью герметичного оголовка, для учета воды запроектированы электромагнитные расходомеры Ду=50мм.

Включение/отключение насоса в скважине производится в автоматическом режиме.

Водовод от насосных станций 1 подъема до водопроводных сооружений

Водовод принят в одну нить. Водовод запроектирован из полиэтиленовых труб Д=63мм SDR 21 по ГОСТ 18599-2001. На напорном водоводе предусмотрены водопроводные колодцы для устройства запорной арматуры, вантузов для спуска воздуха, выпусков для сброса воды.

Общая протяженность составляет – 2,6км.

Водопроводные сооружения

Площадка водопроводных сооружений состоит из следующих сооружений:

1.Резервуары хоз-питьевые противопожарные

2.Насосная станция 2-го подъема

3.Водонапорная башня

Проектом предусматривается строительство 2х резервуаров по 300м3 каждый, по ТП РК 300 РВ (IIIА)-2.3-2013. Резервуары включают в себя регулирующий, пожарный и аварийный объемы воды. Резервуары оборудуются подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, устройствами для впуска-выпуска воздуха, люками-лазами и лестницами.

Насосная станция второго подъема оснащена хоз-питьевой насосной установкой WaterLink-3-Helix-3-MHI804-S (2раб., 1рез) производительностью 10,15м3/час, напором 24,28м, а также противопожарными насосами WaterLink-2 HelixV5203 (1раб., 1рез), производительностью 55,15м3/час, напором 50,62м. Обеззараживание осуществляется бактерицидными установками ОДВ-15 (1раб, 1 рез), производительностью 15м3/час

Водонапорная башня принята по ТП РК 15-100 ВБ (III) АО «Казахский Водоканалпроект», емкостью 50м3, высотой ствола 15м. Башня оснащена напорно-разводящими трубопроводами, переливной и спускной трубой.

На площадке насосной станции II-го подъема запроектирована сеть внутриплощадочных трубопроводов с колодцами. Трубопроводы по своему назначению подразделяются на трубопроводы (ПД) подающие воду в сеть и в водонапорную башню, спускные (СП), и переливные (ПР), обеспечивающие отведение сбросной воды при опорожнении и при переполнении резервуаров, а также сбросной воды от башни.

От здания насосной стации предусмотрен трубопровод (СВ) для сброса канализационной воды в выгреб.

Трубы стальные электросварные диаметром 57х3-159х4 по ГОСТ 10705-80. Предусмотрены водопроводные колодцы для установки запорно-регулирующей арматуры и для выпуска сбросной воды.

Проектируемое ограждение насосной станции II-го подъема является также границей первого пояса зоны санитарной охраны. Внутри площадки предусматривается запретная зоны шириной 5 м, ограждаемая колючей проволокой на высоту 1,20 м. Тропа наряда внутри запретной зоны шириной 1 м на расстоянии 1 м от ограждения запретной зоны.

Внутрипоселковые сети

Водопроводные сети запроектированы согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 4.1 с подведением трубопровода к границам участков потребителей, с установлением счетчиков холодной воды. Магистральные сети хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб PE100 SDR26 диаметром 75-110мм, по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность магистрального трубопровода составит 6793,0 метра.

Вводы в здание приняты из полиэтиленовых труб диаметром 32х2,4мм, PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность вводов составит 3000,0 метра.

На сетях водопровода предусмотрено устройство водопроводных колодцев. В колодцах устанавливается запорная арматура для отключения ремонтных участков, сбросные вентиля для опорожнения сети, вантузы для сброса воздуха, пожарные гидранты и ответвления в жилые дома с отключающей арматурой.

Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено на основание из местного мягкого грунта толщиной 10 см е содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

Общий расход на пожаротушение составляет 12,5л/с, с учетом расхода на наружное пожаротушение 10,0 л/с и расход на внутреннее пожаротушение 2,5л/с. На зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов. Водопроводные колодцы приняты диаметрами 1500 мм и 2000 мм по т.п. 901-09-11.84, ГОСТ 8020-90.

Хоз-питьевые расходы составляют: 145,86 м3/сут, 20,30 м3/час, 5,64 л/сек.

Проект бурения скважин

Проектируемый водозабор, состоящий их трёх эксплуатационных скважин №№1,2(р) и 3, предусмотрен для добычи подземных вод с целью удовлетворения потребности населения в хозяйственно-питьевой воде в требуемом объёме, равном 142,0 м3/сут.

Водозабор проектируется в 2,5 км на север от насосной станции II подъёма, в районе разведочных скважин №529и 530

Рядом с разведочной скважиной №530 предусмотрено бурение скважин №1 и №2(р). Размер площадки 112*100м. Расстояние между скважинами №1 №2(р) - 10,0м. Существующая разведочная скважина №530 рекомендуется к использованию как наблюдательная.

Географические координаты проектируемых скважин:

Скв. №1и №2(р) – 50005I27,8II – с.ш. и 59035I26,8II – в.д.;

Третья скважина (№3) предусматривается рядом с разведочной скважиной №529. Размер площадки 100*100м. Существующая разведочная скважина №529 рекомендуется к использованию как наблюдательная.

Координаты проектируемой скважины №3:

Скв. №3 . – 50005I17,9II – с.ш. и 59035I21,3II – в.д.;

Расстояние между скважинами №529 и №530 – 320м.

Нагрузка на одну эксплуатационную скважину принята 71,5 м3/сут, Количество утверждённых запасов по категории С1 (Протокол заседания Западно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых №188 от 03.11.2015г.) составляет 143,0м3/сут.

Водопотребление на основании анализа количества водопотребителей для с. Белкопа составляет 142,0 м3/сут.

В геологическом строении исследуемой территории широкое распространение получили отложения протерозоя, палеозоя и кайнозойские образования с поверхности перекрытые четвертичными отложениями.

Подземные воды приурочены к зоне, открытой трещиноватости интрузивных верхнепалеозойских пород, представленных гранитами и сиенитами. Воды напорные. Глубина залегания подземных вод 20-25м, пьезометрические уровни устанавливаются на глубине 4,0-6,5м. Водообильность колеблется от 0,25 до 5,0 дм3/сек, при понижении до 7,0м.

По химическому составу воды смешанные: минерализация воды составляет 0,5-0,6г/дм3, хлоридно-гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-хлоридные. Вредные компоненты в воде отсутствуют. Вода здоровая и соответствуют требованиям СанПиН №209.

Расчётные гидрогеологические параметры для проектируемого водозабора приняты по результатам опытных работ из разведочных скважин №529 и №530

- Производительность водозабора – 71,5м3/сут*2=143,0м3/сут;
- Коэффициент фильтрации – 2,62м/сут;
- Эффективная мощность водоносного горизонта – 16,0м;
- Активная трещиноватость водоносных пород – 0,05;

Эксплуатационные запасы подземных вод. В соответствии с проектом поисковых работ для удовлетворения заявленного водопотребления 143,0 м3/сут при защите запасов было рекомендовано водозабор предусмотреть рядом с разведочными скважинами №529 и №530. Расстояние между скважинами 300м.

Эксплуатационные запасы для с. Белкопа утверждены по данным опытных откачек из скважин.

При проведении опытных откачек расходы из скважин составили 0,7-1,0дм3/сек при понижении уровня 7,0м.

Запасы утверждены по категории С1 в количестве 143,0 м3/сут. (Протокол №188 заседания Западно-Казахстанской Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых от 03.11.2015г.»)

Эксплуатационные запасы обеспечиваются естественными запасами и ресурсами в количестве 1506 м3/сут.

Технологические решения. Проектом рекомендуется водозабор из трёх эксплуатационных скважин, в том числе одна – резервная, с нагрузкой по каждой скважине 71,5 м3/сут.=0,83л/сек.

Глубина скважин по 40,0м. принята по аналогии с разведочными скважинами.

Бурение скважин предусматривается роторным способом с промывкой чистой водой и продувкой воздухом станком ЛБУ-50-04. В интервале 0,0-16,0м бурение ведётся трёхшарошечным долотом Д 393мм с обсадкой трубами Д324мм и цементацией затрубного пространства. С целью получения наибольшей водоотдачи и наименьшей глинизации водоносного горизонта в интервале 16,0-4,0м бурение производится с постепенным разбуриванием скважин трёхшарошечным долотом Д146мм с последующим разбуриванием долотом Д269мм с продувкой воздухом. После завершения буровых работ в скважинах устанавливаются эксплуатационные колонны Д168мм с фильтром.

Рабочая часть фильтра представляет собой перфорированную трубу круглыми отверстиями Д10мм, скважность – 30%. Интервал установки рабочей части фильтра – 24,0-38,0м.

После установки эксплуатационной колонны производится прокачка скважин эрлифтом в течение 3-х суток до полного осветления воды. После получения положительных результатов при опробовании скважин (требуемый расход 0,83 дм3/сек и понижение 7,0м), скважины оборудуются эксплуатационным насосом марки S4C-25T-400V. Глубина установки насоса – 19,0м.

Над каждой скважиной предусматривается строительство подземного павильона в соответствии с ТП РК 1-12ВС-СКВ (IВ; IIIА; IVА; IVГ) – 2009 «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью 1-12м3/час. Подземная насосная станция»,

В проекте приведен расчёт зон санитарной охраны водозабора, состоящих из трёх поясов:

1-пояс – зона строго режима устанавливается в радиусе 50,0м от каждой скважины;

Протяжённость 2 и 3 поясов ЗСО вниз по потоку 29 и 190м, вверх по потоку 170 и 434м соответственно.

Водораздельная граница расположена на расстоянии 190,0м от скважин.

В пределах границ зоны санитарной охраны проектом предусматривается комплекс мероприятий в соответствии с правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2015 гора №209.

Отопление и вентиляция

Принципиальные решения систем теплоснабжения и вентиляции водопроводных сооружений, воздухообмен помещений приняты по технологическим заданиям и согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 29,9 градусов С.

Отопление

Насосная станция на скважине.

Подземное сооружение не отапливается.

Резервуар 300 м3

Подземное сооружение не отапливается.

Вентиляция

Насосная станция на скважине

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха из помещения осуществляется через воздуховод с зонтом (система ВЕ1). Воздуховод принят из асбестоцементной трубы.

Приток воздуха - неорганизованный.

Резервуар 300 м^3

В проектируемом резервуаре предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха посредством дыхательных клапанов с вентиляционными трубками Ф200, установленными на кровле.

На вентиляционных трубах установлены кассетные фильтры фирмы «Sistemair».

Наружные сети электроснабжения.

Для электроснабжения проектируемых водопроводных сооружений проектом предусмотрено строительство ВЛ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ ячейка № 6 РУ-10кВ ПС35/10кВ «Актасты». Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на ж/б опорах серии СВ105 по типовому проекту 3.407-143.1. провод на проектируемой ВЛ-10кВ принят марки АС-50. Крепление провода выполнено с помощью изоляторов ШФ10-Д. Закрепление опор в грунте выполнено согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор ВЛ-0,4-20кВ». Заземление опор выполняется согласно типового проекта 3.407-150 «Заземление опор ВЛ-0,4-35кВ». В центре нагрузок на площадке I и II подъемов устанавливаются КТПН-10/0,4кВ.

КТПН-10/0,4кВ на площадке I подъема принята с силовым трансформатором мощностью 25кВА, на площадке II подъема принята с силовым трансформатором мощностью 40кВА. Для обеспечения надежности электроснабжения II подъема в качестве резервного источника питания предусматривается ДЭС (Дизельная Электрическая Станция) мощностью 24кВт. Переход проектируемой ВЛ-10кВ через автодорогу Самара-Шымкент и существующую ВЛ-35кВ выполнен кабельными вставками кабелем марки АСБ-70. Кабель прокладывается в земле по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ» в траншее.

Подключение потребителей на площадке I подъема и наружного освещения выполнено от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ проводом марки СИП-4. Наружное освещение площадки I подъема выполнено светодиодными светильниками SL-120(150Вт). Управление освещением выполняется автоматически с фидера уличного освещения проектируемых КТПН-10/0,4кВ.

Прокладка КЛ-0,4кВ от концевых опор ВЛИ-0,4кВ до скважин на площадке I подъема.

Кабели укладываются на постель из мелкого просеянного песка, обратная засыпка траншеи выполняется грунтом, не содержащим строительный мусор, камни. При пересечении КЛ-0,4кВ с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПВХ-трубах диаметром 110мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-I,III.

Расчетная мощность -55кВт.

Количество опор ВЛИ-0,4кВ-25шт.

Количество опор ВЛ-10кВ-46шт.

КТПН-10/0,4-25кВА-1компл.

КТПН-10/0,4-40кВА-1компл.

ДЭС-1компл.

Количество опор наружного совещения-14шт..

Насосная станция 2-го подъема. Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.

В качестве вводного распределительного устройства принят щит ВРУ, установленный в здании и запитанный по двум вводам: основной от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ и резервный от ДЭС. Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели хоз-питьевых, пожарных и дренажных насосов, электрическое отопление и освещение здания. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг и прокладываются в трубах и открыто по конструкциям. Проектом принято рабочее и ремонтное освещение. Ремонтное освещение принято на 12В и подключается от ящика с понижающим трансформатором ЯТП. Рабочее освещение принято светильниками с светодиодными и люминесцентными лампами.

Система заземления принята TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Внутри здания прокладывается внутренний контур заземления из стали полосовой 25х4мм. Наружный контур заземления здания выполняется из стали круглой диаметром 16мм, длиной 3м и стали полосовой 40х4мм. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов, соединяющая с помощью главной заземляющей шины (ГЗШ) между собой металлические трубы коммуникаций, входящих в здание и наружный контур заземления здания.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-I.

Расчетная мощность -19,5кВт.

ВРУ-1компл.

ЯТП-1шт.

Печь электрическая ПЭТ-4-6шт.

Датчик температуры-1шт.

Светильник с светодиодными лампами-3шт.

Светильник с люминесцентными лампами-6шт.

Кабель ВВГнг-235м.

Автоматизация комплексная.

Приемные резервуары. Для контроля уровней воды в резервуарах, а также подачи сигналов на включение и отключение скважинных насосов применены сигнализаторы уровня жидкости ОВЕН САУ М6, которые устанавливаются в щите управления и автоматизации насосной станции II подъема. Сигнализаторы уровня обеспечивают контроль следующих параметров:

-аварийный верхний уровень-сигнализация;

-уровень1-отключение скважинных насосов;

- уровень2-включение скважинных насосов;

- уровень3- аварийный, пожарный, сигнализация и отключение хоз-питьевых насосов;

- аварийный нижний уровень-дно резервуара.

Насосные станции первого подъема. Для управления скважинными насосами применен шкаф управления и защиты СС-1МР-2, который выполняет следующие функции:

-автоматический пуск и остановка насоса с щита управления насосной станции 2-го подъема;

- местный пуск и остановка насоса;

-автоматическое отключение насоса при перегрузках, коротких замыканиях, перекосах фаз, понижении или повышении сетевого напряжения;

- блокировка повторного пуска после срабатывания защит;

- звуковая и цветовая индикация режимов работы и аварийных ситуаций;

-передача информации на рабочее место оператора в насосную станцию 2-го подъема.

Насосная станция второго подъема. Управление работой агрегатов 1-го и 2-го подъемов полностью автоматизировано с помощью шкафа управления и автоматизации СС-1HRN, который выполняет следующие функции:

-контроль уровня воды в приемных резервуарах;

- контроль уровня воды в водонапорной башне;

- подачу сигнала на включение и отключение насосных станций 1-го подъема по уровню воды в приемных резервуарах;

- контроль состояния насосных станций первого подъема;

- автоматическую работу насосных станций, работающую на одну магистраль;

- сигнализацию о неисправности хоз-питьевых и пожарных насосов;

- сигнализацию верхнего, нижнего и пожарного уровня воды в резервуарах;

-вывод информации на рабочее место оператора (ПК) с возможностью управления и настройки.

Для обмена данными с насосными станциями первого подъема в состав шкафа СС-1HRN входит радиомодем с выносной антенной.

Основные технические показатели:

Компьютер в комплекте-1шт.

Шкаф автоматизации и связи СС-1HRN-1шт.

Шкаф системы связи С-TL-R-01-3шт.

Кабель контрольный медный КВБбШв-7х1,5-290м.

Рабочий проект: Строительство объектов водоснабжения с. Белкопа Айтекебийского района Актюбинской области **рекомендуется к утверждению.**

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Указательные знаки предусмотрены в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа Айтекебийского района Актюбинской области».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Актюбводпроект»

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектом предусматривается строительство водопроводных сетей в с. Белкопа. В административном отношении село Белкопа входит в Карабутакский сельский округ.

Проектируемый объект расположен к северу, в пределах 300 метров от поверхностного водного объекта - озера Белкопа.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительства выявлены 5 организованных и 15 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 25 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 2 (бенз/а/пирен, хлорэтилен), 2 класса опасности – 5 (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, формальдегид), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 5.

Таблица №5

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительная площадка	0001			0.009155556	0.0005848	0.009155556	0.0005848	2021
	0002			0.009155556	0.0021672	0.009155556	0.0021672	2021
	0003			0.0824	0.0086344	0.0824	0.0086344	2021
	0004			0.001032	0.000301	0.001032	0.000301	2021
Итого:				0.101743111	0.0116874	0.101743111	0.0116874	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Строительная площадка	0001			0.001487778	0.0000950 3	0.001487778	0.0000950 3	2021
	0002			0.001487778	0.0003521 7	0.001487778	0.0003521 7	2021
	0003			0.01339	0.0014030 9	0.01339	0.0014030 9	2021
	0004			0.0001677	0.0000489	0.0001677	0.0000489	2021
Итого:				0.016533256	0.0018991 9	0.016533256	0.0018991 9	
***Углерод черный (Сажа) (0328)								
Строительная площадка	0001			0.000777778	0.000051	0.000777778	0.000051	2021
	0002			0.000777778	0.000189	0.000777778	0.000189	2021
	0003			0.007	0.000753	0.007	0.000753	2021
Итого:				0.008555556	0.000993	0.008555556	0.000993	
***Сера диоксид (0330)								
Строительная площадка	0001			0.001222222	0.0000765	0.001222222	0.0000765	2021
	0002			0.001222222	0.0002835	0.001222222	0.0002835	2021
	0003			0.011	0.0011295	0.011	0.0011295	2021

	0004			0.004	0.001164	0.004	0.001164	2021
Итого:				0.017444444	0.0026535	0.017444444	0.0026535	
***Углерод оксид (0337)								
Строительная площадка	0001			0.008	0.00051	0.008	0.00051	2021
	0002			0.008	0.00189	0.008	0.00189	2021
	0003			0.072	0.00753	0.072	0.00753	2021
	0004			0.00945	0.00275	0.00945	0.00275	2021
Итого:				0.09745	0.01268	0.09745	0.01268	
***Бенз/а/пирен (0703)								
Строительная площадка	0001			0.000000014	0.000000009	0.000000014	0.000000009	2021
	0002			0.000000014	0.000000035	0.000000014	0.000000035	2021
	0003			0.0000001 3	0.000000138	0.0000001 3	0.000000138	2021
Итого:				0.000000159	0.000000182	0.000000159	0.000000182	
***Формальдегид (1325)								
Строительная площадка	0001			0.000166667	0.0000102	0.000166667	0.0000102	2021
	0002			0.000166667	0.0000378	0.000166667	0.0000378	2021
	0003			0.0015	0.0001506	0.0015	0.0001506	2021
Итого:				0.001833333	0.0001986	0.001833333	0.0001986	
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Строительная площадка	0001			0.004	0.000255	0.004	0.000255	2021
	0002			0.004	0.000945	0.004	0.000945	2021
	0003			0.036	0.003765	0.036	0.003765	2021
Итого:				0.044	0.004965	0.044	0.004965	
Всего по организованным:				0.287559859	0.035076708 2	0.287559859	0.035076708 2	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительная площадка	6009			0.00416	0.007895554	0.00416	0.007895554	2021
	6010			0.02025	0.00212	0.02025	0.00212	2021
Итого:				0.02441	0.010015554	0.02441	0.010015554	

***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительная площадка	6009			0.000481	0.0009486 7	0.000481	0.0009486 7	2021
	6010			0.0003056	0.000032	0.0003056	0.000032	2021
Итого:				0.0007866	0.0009806 7	0.0007866	0.0009806 7	
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительная площадка	6009			0.000375	0.0000740 5	0.000375	0.0000740 5	2021
	6010			0.01083	0.001135	0.01083	0.001135	2021
Итого:				0.011205	0.0012090 5	0.011205	0.0012090 5	
***Углерод оксид (0337)								
Строительная площадка	6009			0.001847	0.0003734 5	0.001847	0.0003734 5	2021
	6010			0.01375	0.00144	0.01375	0.00144	2021
	6012			0.0000094	0.0000114 8	0.0000094	0.0000114 8	2021
Итого:				0.0156064	0.0018249 3	0.0156064	0.0018249 3	
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
Строительная площадка	6009			0.0001292	0.0000594 75	0.0001292	0.0000594 75	2021
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Строительная площадка	6009			0.000458	0.0000315 5	0.000458	0.0000315 5	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительная площадка	6011			0.01827	0.0205117	0.01827	0.0205117	2021
***Толуол (0621)								
Строительная площадка	6011			0.02067	0.0245361 94	0.02067	0.0245361 94	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Строительная площадка	6012			0.0000041	0.0000049 8	0.0000041	0.0000049 8	2021
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Строительная площадка	6011			0.00593	0.0000873	0.00593	0.0000873	2021

***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Строительная площадка	6011			0.01202	0.00009945	0.01202	0.00009945	2021
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)								
Строительная площадка	6011			0.00511	0.0000661	0.00511	0.0000661	2021
***Бутилацетат (1210)								
Строительная площадка	6011			0.01075	0.0057099 1	0.01075	0.0057099 1	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительная площадка	6011			0.00867	0.0113250 6	0.00867	0.0113250 6	2021
***Циклогексанон (1411)								
Строительная площадка	6011			0.00331	0.001321	0.00331	0.001321	2021
***Уайт-спирит (2752)								
Строительная площадка	6011			0.0333	0.012233	0.0333	0.012233	2021
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Строительная площадка	6008			0.00206	0.001484	0.00206	0.001484	2021
***Взвешенные частицы (2902)								
Строительная площадка	6014			0.004	0.000439	0.004	0.000439	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Строительная площадка	6001			0.02133	0.273	0.02133	0.273	2021
	6002			0.0288	1.138	0.0288	1.138	2021
	6003			0.00736	0.00119	0.00736	0.00119	2021
	6004			0.001653	0.001284	0.001653	0.001284	2021
	6005			0.01656	0.1998	0.01656	0.1998	2021
	6006			0.032	1.16	0.032	1.16	2021
	6007			0.0269	0.00113	0.0269	0.00113	2021
	6009			0.0001944	0.0000287	0.0001944	0.0000287	2021
	6015			0.013	0.0163332	0.013	0.0163332	2021
Итого:				0.1477974	2.7907659	0.1477974	2.7907659	
***Пыль абразивная (2930)								
Строительная площадка	6014			0.0026	0.0002855	0.0026	0.0002855	2021

Всего по неорганизованным:			0.3270867	2.882990309	0.3270867	2.882990309	
Всего по предприятию:			0.614646559	2.918067172	0.614646559	2.918067172	
Т в е р д ы е:			0.188607714	2.803511782	0.188607714	2.803511782	
Газообразные, ж и д к и е:			0.426038844	0.114555839	0.426038844	0.114555839	

Период эксплуатации

На территории объекта, на период эксплуатации выявлен 1 организованный источник выбросов вредных веществ в атмосферу.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 8 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 1 (бенз/а/пирен), 2 класса опасности – 1 (азота диоксид), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице № 6.

Таблица №6

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение		Бессрочно		П Д В		
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Насосная станция II подъема	0001			0.054933333	0.029928	0.054933333	0.029928	2021
Итого:				0.054933333	0.029928	0.054933333	0.029928	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Насосная станция II подъема	0001			0.008926666	0.0048633	0.008926666	0.0048633	2021
Итого:				0.008926666	0.0048633	0.008926666	0.0048633	
***Углерод черный (Сажа) (0328)								
Насосная станция II подъема	0001			0.004666666	0.00261	0.004666666	0.00261	2021
Итого:				0.004666666	0.00261	0.004666666	0.00261	
***Сера диоксид (0330)								
Насосная станция II	0001			0.0073333	0.003915	0.00733333	0.003915	2021

подъема				3333		333		
Итого:				0.0073333333	0.003915	0.00733333333	0.003915	
***Углерод оксид (0337)								
Насосная станция II подъема	0001			0.048	0.0261	0.048	0.0261	2021
Итого:				0.048	0.0261	0.048	0.0261	
***Бенз/а/пирен (0703)								
Насосная станция II подъема	0001			0.000000008667	0.000000479	0.00000008667	0.000000479	2021
Итого:				0.000000008667	0.000000479	0.00000008667	0.000000479	
***Формальдегид (1325)								
Насосная станция II подъема	0001			0.001	0.000522	0.001	0.000522	2021
Итого:				0.001	0.000522	0.001	0.000522	
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Насосная станция II подъема	0001			0.024	0.01305	0.024	0.01305	2021
Итого:				0.024	0.01305	0.024	0.01305	
Всего по организованным:				0.148860008667	0.080988479	0.14886008667	0.080988479	
Всего по предприятию:				0.148860008667	0.080988479	0.14886008667	0.080988479	
Т в е р д ы е:				0.004666675334	0.002610479	0.00466675334	0.002610479	
Газообразные, ж и д к и е:				0.144193333333	0.0783783	0.14419333333	0.0783783	

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект на расстоянии 300 м. Проект согласован с бассейновой инспекцией.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Воздействие на поверхностный водоем будет незначительным.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, строительные отходы.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, пластиковые канистры из-под растворителя.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Период эксплуатации

Янтарный список: отработанные люминесцентные лампы.

Нормативы размещения отходов не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов представлено в таблице № 7

Таблица 7.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	46.71888	-	46.71888
В т.ч. отходов производства:	45.24888	-	45.24888
отходов потребления:	1.47	-	1.47
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски №150205//Q5//S6//C10//H0.0//R4//A280//AD070	0.00939	-	0.00939
Пластиковые канистры из-под растворителя N150205//Q5//WS1//C00//H4.1//R5//A280//AD070	0.0011	-	0.0011
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы №200107//Q14//S12,13,17,18//C00//H4.1//D5//A280//GO060	1.47	-	1.47
Огарыши сварочных электродов №200308//Q1//S6//C10,C18//H0.0//R4//A280//GA090	0.00839	-	0.00839
Строительный мусор №171003//Q14//S12,13,17,18//C00//H0.0//D5//A280//GG170	45.23	-	45.23
Период эксплуатации			
Всего:	0.0007	-	0.0007
В т.ч. отходов производства:	0.0007	-	0.0007
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути №200318//Q6//S1//C26//H12//R4//A102//AA100	0.0007	-	0.0007

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится. Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории. Воздействие на растительный и животный мир незначительное.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа Айтекебийского района Актюбинской области» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство водопроводных сетей в с. Белкопа, расположенного в 185 км на восток от областного центра г. Актобе и на расстоянии 123 км на северо-восток от районного центра с. Комсомольское.

Сети и сооружения водоснабжения с. Белкопа расположены на трех площадках. План организации рельефа выполнен с учетом выравнивания площадок и созданием уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных вод. Предусмотрено благоустройство части территорий, где выполнены планировочные работы. На спланированных территориях, свободных от застроек, проездов и площадок предусмотрено устройство газонов с посевом многолетних трав.

Проектом предусмотрено три водозаборные скважины из них две рабочих, одна резервная. Технологический процесс работы насосных станций заключается в подъеме воды из скважин по водоподъемным трубам и подаче ее по напорному водоводу в резервуары, расположенные на площадке насосной станции II-го подъема и далее во внутрипоселковую водопроводную сеть.

Первая площадка объектов водоснабжения размером 112мх100м предназначена для размещения 2-х скважин (№ 1 -рабочая, № 2 -резервная). Вторая площадка объектов водоснабжения размером 100мх100м предназначена для размещения скважины № 3. Площадки снаружи ограждаются забором из железобетонных панелей с насадкой из колючей проволоки. Высота ограждения 2,0м и 0,5м насадка.

Площадка узла сооружений насосной станции II-го подъема, размером 88мх80м, в составе: насосная станция II-го подъема - здание из кирпича размером 4,4мх7,5м; железобетонные резервуары для воды – 2 шт., емкостью 300 м³ каждый; водонапорная башня емкостью бака – 50 м³, высотой ствола – 15 м. Площадка насосной станции II-го

подъема ограждается глухим забором из ж/б панелей высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки высотой 0,5 м.

В здании насосной станции II-го подъема предусмотрена установка для обеззараживания воды. Обеззараживание воды бактерицидными лучами предусмотрено бактерицидными установками ОДВ-15 (1раб.,1рез.) с производительностью 15 м3/час.

Внутрипоселковая водопроводная сеть протяженностью - 6,793 км.

Водопроводные сети села Белкопа запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 Ø110х4,2мм; ПЭ-100 SDR26 Ø90х3,5мм; ПЭ-100 SDR26 Ø75х2,9 мм; ПЭ-100 SDR17 Ø32х2,4мм питьевая ГОСТ 18599-2001.

Санитарный блок с водонепроницаемым выгребом запроектирован на расстоянии более 30 метров от здания насосной станции.

На площадках предусмотрены технические средства охраны: запретная зона; тропа наряда; столбы-указатели, обозначающие границы запретной зоны; охранное освещение по периметру ограждения.

Граница первого пояса ЗСО водозаборных и водопроводных сооружений совпадает с ограждением площадок и предусматривается на расстоянии не менее: 50м от скважин, 30м от стен резервуаров чистой воды.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 01 от 07.02.2020 г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа Айтекебийского района Актюбинской области» **соответствует требованиям**: СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть 2, таблица Б.5.2.1 п.8,9,11.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6 месяца. Согласно исходных данных Заказчика (№211 от 21.04.2020 года) начало строительства

запланировано на июнь 2021 года. Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2021г – 100 %.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 6 мес.

Нормативная трудоемкость 40 917 чел-ч.

Численность рабочих составит 39 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НҚ;

Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НҚ. Ввод в действие с 01.01.2019г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НҚ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год;

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019). 2020 год;

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019). 2020 год.

Приняты затраты:

на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 49а, в размере - 2,6 %.

При производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VIII.4а, (с коэффициентом 0,9) (прил. п.2в), в размере -2,97 %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Месячный расчетный показатель на 2020 год составляет 2778 тенге, на 2021 год - 2917 тенге индекс изменения месячного расчетного показателя - 1,05.

Налог на добавленную стоимость на 2020 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". Версия 20.4 от 05.10.20 г., в текущих ценах, введенных с 05.10.20 г.

В результате экспертизы:

- проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;
- улучшено качество исполнения проектной документации;
- определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 годов

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»:

- расчет стоимости строительства выполнялся во 2 квартале 2020 года, на этот период МРП 2020г-2778тг, 2021г- 2784тг., индекс инфляции составлял 1,002, при пересчёте он вырос до 1,05(МРП на 2021г -2917тг.).
- увеличились объемы по насосной станции 2-го подъема, ограждение площадок и т.д.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. **Замечания к разделу ГП**

1.Предоставлено акт на строительство объекта №17 от 17 мая 2019г. с указанием осваиваемых участков земли.

2.На листе общих данных указано на основании каких документов осуществляется проектирование объекта.

3.Указана ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

4.На листе общих данных добавлено описание санитарно-защитной зоны согласно п. 17.1.4, п.17.1.5 СНиП РК 4.01-02-2009.

5.ГП-1. Общие показатели по генплану. Добавлено % отношение.

6.Добавлено в описание какие объекты типовые указан номер, код, серия типового проекта, Проектируемые объекты перечислены. Данная информации предоставлена на листе.

7.Разработан разбивочный план согласно р.5, ГОСТ 21.508. Ведомость зданий и сооружений форма 4, ГОСТ 21.508.

8.Разработан план организации рельефа р. 6, ГОСТ 21.508.

9.План земляных масс р.7, ГОСТ 21.508. Ведомость объемов земляных масс, ф.7, ГОСТ 21.508. Расположены на данном листе.

10.Разработан план благоустройства, р.9 ГОСТ 21.508. Ведомость дорожек и покрытий, ф.10 ГОСТ 21.508. Ведомость элементов озеленения, ф.9 ГОСТ 21.508. Расположена на данном листе. Все элементы замаркированы согласно приведенных таблиц.

11.Выделен отдельным листом сводный план инженерных сетей. Данный лист согласован и подписан смежными разделами.

12.ГП-7. Общие показатели по НС II подъема. Добавлено % отношение.

13.Следует принимать глухое ограждение высотой 2,5 м. Допускается предусматривать ограждение на высоту 2 м - глухое и на 0,5 м - из колючей проволоки или металлической сетки, при этом во всех случаях должна предусматриваться колючая проволока в 4-5 нитей на кронштейнах с внутренней стороны ограждения. Данное ограждение указано в спецификации. Указано и уточнено применение колючей проволоки.

14.Уточнена ширина проезда перед насосной станцией II подъема.

15.Обосновано расположение уборной на территории станции, выгреб вынесен за территорию станции, площадка ТБО сохраняется расположение на территории, согласовано. п. 13.3.11, СНиП РК 4.01-02-2009.

16.Указана на плане абсолютная отметка ноль насосной станции II подъема.

17.Указано водоотведение с территории, п.5.1, ГОСТ 21.508.

18.Здания, проектируемые располагаются на генплане с указанием координационных осей п.5.7, ГОСТ 21.508.

19.Обосновать расположение КТПН и ТТ, на территории санитарно-защитной зоны, что нарушает назначение данной зоны. Перенесено ограждение.

7.1.2. **Замечания к разделу АР**

1.Переименован альбом в АС.

2.Предоставить теплотехнический расчет наружной стены, покрытия.

3.АС-5. Разрез 1-1. Указан уклон.

4.По периметру машинного зала предусмотрен водонепроницаемый бортик 0,1м, п.18.77, СНиП РК 4.01-02-2009.

5.Исключить сан.узел п.13.3.11, СНиП РК 4.01-02-2009. Сохранен, выгреб вынесен за территорию участка.

6.Исключен из данного альбома ОВ, ТХ и т.д. Выделен в отдельный альбом.

7.Разработаны схемы оконных изделий.

7.1.3. Замечания к разделу АС

1. Чертежи дополнительно Согласованы со смежными отделами, добавлен нормоконтроль. Запись ГИПа дополнена словами "...действующими на территории РК…
2. Дополнительно выполнен расчет фундамента под ВБ на опрокидывание. Указано ПО.
3. Устранено разночтение в чертежах, ОПЗ и отчетом ИГИ.
4. Дополнены Описаниями конструктивных систем, характеристик грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности, типом просадочности, исполнителем геологических изысканий.
5. Дополнительно показаны детали установки закладных деталей, обрамлений приямков.
6. Дополнены указаниями по земляным , бетонным, монтажным работам.
7. Чертежи Дополнены размерами, узлами, отметками, привязками выпусков.
8. Заменены отмененные нормативные документы на действующие.
9. Дана ссылка, где разработана лестница на обваловку.

7.1.4. Замечания к разделу НВК

1.Обоснован максимальный расход в сутки 145.86м3/сут.

2.Обоснован, при расчете регулирующего объема, коэффициент 0,203

3.Откорректирован пожарный расход в 12,5л/с

4.Время ликвидации аварии принято согласно п.14.4 СНиП РК 4.01-02-2009, с учетом дезинфекции трубопроводов.

5.Дополнительный объем пожаротушения принят

6.Откорректированы расчеты объема резервуаров

7.Гидравлический расчет водовода откорректирован

8.Расчётный расход откорректирован

9.В расчетной схеме водопроводной сети на период максимального водопотребления с учетом подачи воды на пожаротушение расход откорректирован.

10.Лист общих данных приведен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.704-2011

11.ГОСТ полиэтиленовых труб откорректирован

12.Переход через дорогу выполнен, согласно категории дороги.

13.Прописана категория водоснабжения объекта

14.Диаметр сети рассчитан, согласно п.5.2.11 СНиП РК 4.01-02-2009

15.Лист 2,3,4 оформлен, согласно ГОСТ 21.704-2011 (диаметры, расстояния, привязки к существующим зданиям и сооружениям, привязки к существующим сетям и т.д.)

16.Боковую таблицу профилей приведены в соответствии с ГОСТ 21.704-2011

17.Профили водопровода откорректированы.

18.Профили оформлены, согласно ГОСТ 21.704-2011 (указаны колодцы с вантузом, с выпуском)

19.Согласно п.11.54 СНиП РК 4.01-02-2009 обрез футляра откорректированы

20.Горизонтальное бурение обосновано.

21. Наименования листа «деталировка сети» заменена на «схема напорной сети», согласно ГОСТ 21.704-2011.

22.Схему напорных сетей выполнена, согласно ГОСТ 21.704-2011.

23.Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена, согласно ГОСТ 21.110-2013

24.Представлен гидравлический расчет сетей

25.Ведомость водопроводных колодцев необходимо оформлено отдельным листом.

26.Представлены схема колодца с врезками для жилых домов, с указанием водомерных узлов

27.Альбом переименован на НВК и исключены из него разделы КЖ, КМ, НВК, ГП и т.д.

28.Предоставлены сведения о количестве человек в населённом пункте

29.Профили оформлены, согласно ГОСТ 21.704-2011

30.Альбом разделен на отдельные разделы

31.Исключена ссылка на СН РК 4.01-03-2013, сделана ссылка на соответствующие нормы.

32.Планы и разрезы насосного оборудования и трубопроводной разводки выполнено, согласно ГОСТ 21.601-2011.

33.Откорректирована схема подключения бактерицидных установок

34. Система В1 насосной станции имеет отдельный водомерный узел

35.Указаны отдельными узлами водомерные узлы

36.Листы со спецификациями представлены

7.1.5. Замечания к разделу ПОС

1. Откорректирован расчёт продолжительности строительства.
2. Выполнена «Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ».
3. Глава 1.4 «Перечень временных зданий и сооружений» дополна расчётом.
4. Глава 1.8 «Техника безопасности и охрана труда в строительстве» дополнена требованиями СП РК 1.03-106-2012.
5. Отражены требования «Геодезические работы в строительстве».
6. В ПОС показан перечень использованных при разработке ПОС нормативных документов.
7. В главе 1.11 ПОС указан документ - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г

№165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	**Водозаборный узел 1**			
2.	Общая площадь участка	га	1,12	1,12
3.	Площадь застройки	м^2	27,0	27,0
4.	Площадь покрытий	м^2	430	430
5.	Площадь озеленения	м^2	1248	1248
6.	Прочая площадь	м^2	9495	9495
7.	**Водозаборный узел 2**			
8.	Общая площадь участка	га	1,00	1,00
9.	Площадь застройки	м^2	21,0	21,0
10.	Площадь покрытий	м^2	380	380
11.	Площадь озеленения	м^2	1176	1176
12.	Прочая площадь	м^2	8423	8423
13.	**Насосная станция II подъема**			
14.	Общая площадь участка	га	0,704	0,704

15.	Площадь застройки	м^2	908	908
16.	Площадь покрытий	м^2	654	654
17.	Площадь озеленения	м^2	1008	1008
18.	Прочая площадь	м^2	4470	4470
19.	Площадь застройки	м²	12,9	12,9
20.	Общая площадь здания	м²	31,92	31,92
21.	Хоз-питьевые расходы	м3/сут	145,86	145,86
22.	Категория электроснабжения ЭС		I,III.	I,III.
23.	Расчетная мощность	кВт	55	55
24.	Количество опор ВЛИ-0,4кВ	шт	25	25
25.	Количество опор ВЛ-10кВ	шт	46	46
26.	КТПН-10/0,4-25кВА	компл	1	1
27.	КТПН-10/0,4-40кВА	компл	1	1
28.	ДЭС	компл	1	1
29.	Количество опор наружного освещения	шт	14	14
30.	Категория электроснабжения ЭМО		I	I
31.	Расчетная мощность	кВт	19,5	19,5
32.	ВРУ	компл	1	1
33.	ЯТП	шт	1	1
34.	Печь электрическая ПЭТ-4	шт	6	6
35.	Датчик температуры	шт	1	1
36.	Светильник с светодиодными лампами	шт	3	3
37.	Светильник с люминесцентными лампами	шт	6	6
38.	Кабель ВВГнг	м	235	235
39.	Компьютер в комплекте	шт	1	1
40.	Шкаф автоматизации и связи СС-1HRN	шт	1	1
41.	Шкаф системы связи C-TL-R-01	шт	3	3
42.	Кабель контрольный медный КВБбШв-7х1,5	м	290	290
43.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	млн.тенге	411,186	438,985
44.	в том числе: СМР	млн.тенге	315,39	380,138
45.	оборудование	млн.тенге	41,316	24,438
46.	прочие затраты	млн.тенге	54,48	34,409
47.	из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза) в 2021 году (СМР)	млн.тенге	16,633 394,553	16,678 422,307
48.	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Водозаборный узел 1		
Общая площадь участка	1,12	га
Площадь застройки	27,0	$м^2$
Площадь покрытий	430	$м^2$
Площадь озеленения	1248	$м^2$
Прочая площадь	9495	$м^2$
Водозаборный узел 2		
Общая площадь участка	1,00	га
Площадь застройки	21,0	$м^2$
Площадь покрытий	380	$м^2$
Площадь озеленения	1176	$м^2$
Прочая площадь	8423	$м^2$
Насосная станция II подъема		
Общая площадь участка	0,704	га
Площадь застройки	908	$м^2$
Площадь покрытий	654	$м^2$
Площадь озеленения	1008	$м^2$
Прочая площадь	4470	$м^2$
Площадь застройки	12,9	$м^2$
Общая площадь здания	31,92	$м^2$
Хоз-питьевые расходы	145,86	$м^3$/сут
Категория электроснабжения ЭС	I,III.	
Расчетная мощность	55	кВт
Количество опор ВЛИ-0,4кВ	25	шт
Количество опор ВЛ-10кВ	46	шт
КТПН-10/0,4-25кВА	1	компл
КТПН-10/0,4-40кВА	1	компл
ДЭС	1	компл
Количество опор наружного освещения	14	шт
Категория электроснабжения ЭМО	I	
Расчетная мощность	19,5	кВт
ВРУ	1	компл
ЯТП	1	шт
Печь электрическая ПЭТ-4	6	шт
Датчик температуры	1	шт
Светильник с светодиодными лампами	3	шт
Светильник с люминесцентными лампами	6	шт

Кабель ВВГнг	235	м
Компьютер в комплекте	1	шт
Шкаф автоматизации и связи СС-1HRN	1	шт
Шкаф системы связи С-TL-R-01	3	шт
Кабель контрольный медный КВБбШв-7х1,5	290	м
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	438,985	млн.тенге
в том числе: СМР	380,138	млн.тенге
оборудование	24,438	млн.тенге
прочие затраты	34,409	млн.тенге
из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза)	16,678	млн.тенге
в 2021 году (СМР)	422,307	
Продолжительность строительства	6	мес

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Айтекебийский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 98 от 13.10.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Әйтеке би ауданы Белқопа ауылында су құбырлары желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына **сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Су жинау торабы 1		
Учаскенің жалпы ауданы	1,12	га
Құрылыс алаңы	27,0	$м^2$
Жабындар алаңы	430	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	1248	$м^2$
Басқа алаң	9495	$м^2$
Су жинау торабы 2		

Учаскенің жалпы ауданы	1,00	га
Құрылыс алаңы	21,0	$м^2$
Жабындар алаңы	380	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	1176	$м^2$
Басқа алаң	8423	$м^2$
II көтеру сорғы станциясы		
Учаскенің жалпы ауданы	0,704	га
Құрылыс алаңы	908	$м^2$
Жабындар алаңы	654	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	1008	$м^2$
Басқа алаң	4470	$м^2$
Құрылыс алаңы	12,9	$м^2$
Ғимараттың жалпы ауданы	31,92	$м^2$
Шаруашылық-ауыз су шығындары	145,86	$м^3$/сут
ЭС электрмен жабдықтау санаты	I,III.	
Есептелген қуат	55	кВт
Вли тіректерінің саны-0,4 кВ	25	шт
ӘЖ тіректерінің саны-10кВ	46	шт
КТПН-10/0, 4-25кВА	1	компл
КТПН-10/0, 4-40кВА	1	компл
ДЭС	1	компл
Сыртқы жарықтандыру тіректерінің саны	14	шт
Эмо электрмен жабдықтау санаты	I	
Есептелген қуат	19,5	кВт
ВРУ	1	компл
ЯТП	1	шт
ПЭТ-4 электр пеші	6	шт
Температура сенсоры	1	шт
Жарықдиодты шамдары бар шам	3	шт
Люминесцентті шамдары бар Шамшырақ	6	шт
ВВГнг Кабелі	235	м
Компьютер жиынтықта	1	шт
СС-1hrn Автоматтандыру және байланыс шкафы	1	шт
С-TL-R-01 байланыс жүйесінің шкафы	3	шт
КВВБбШв-7х1, 5 мыс бақылау кабелі	290	м
2020 жылғы және 2021 жылғы болжамдық бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	438,985	млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	380,138	млн.теңге
құрал-жабдықтар	24,438	млн.теңге
басқа шығындар	34,409	млн.теңге

оның ішінде :2020 жылы (ЖІЖ және	16,678	млн.теңге
сараптама) 2021 жылы (ҚМЖ)	422,307	
Құрылыстың ұзақтығы	6	ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне "Әйтеке би аудандық ТКШ, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі 13.10.2020 жылғы № ЭЦЛИС-98 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек

Темиргалиева К.А.

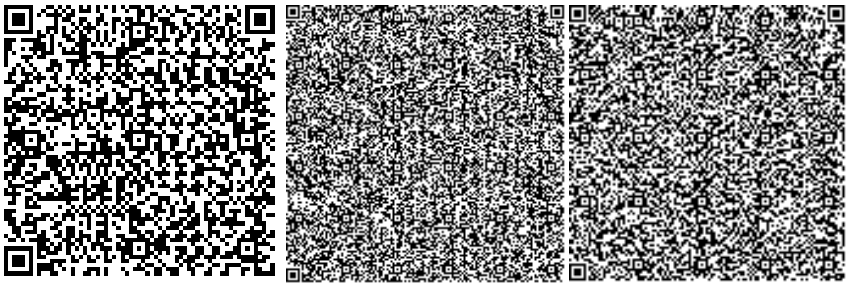
Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

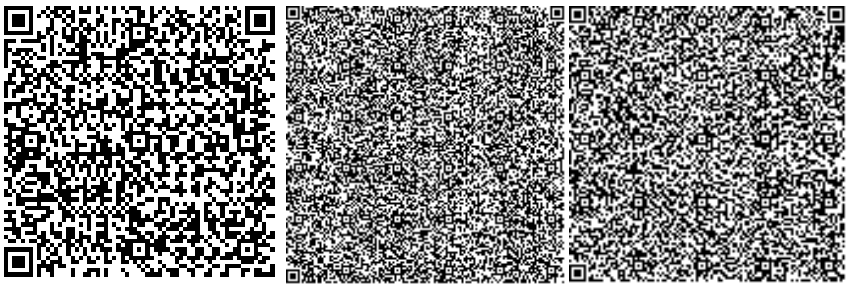
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Бахтигузина А.Г.

Эксперт

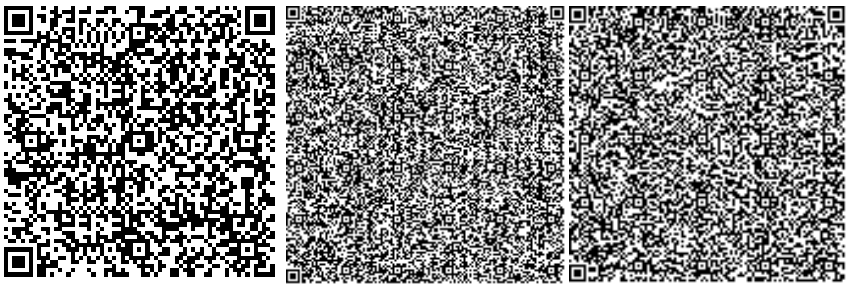
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Исмагулов В.А.

Главный специалист

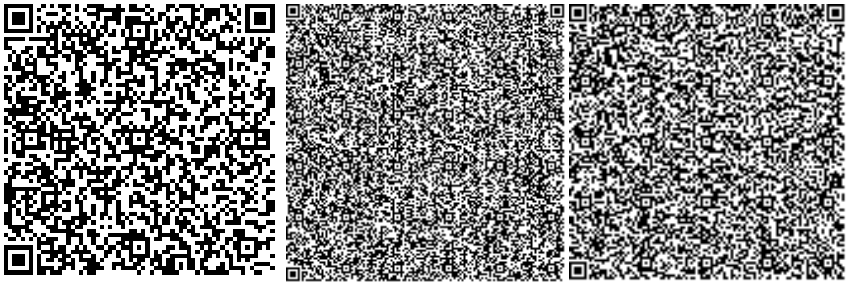
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Клецова Л.М.

Главный специалист

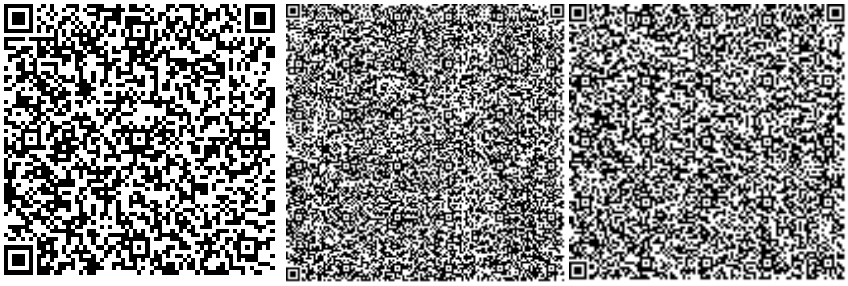
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Лебедев Н.С.

Главный специалист

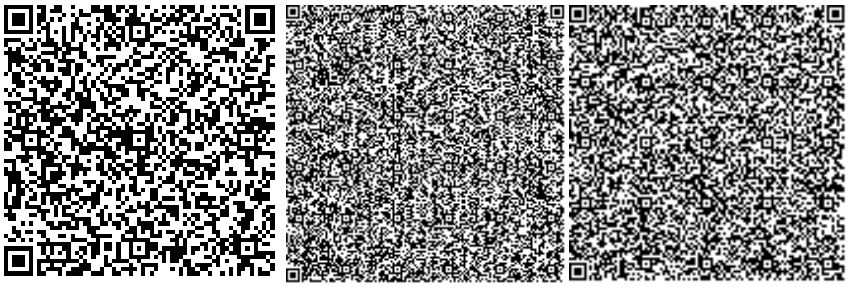
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

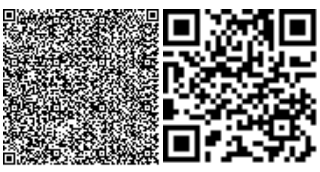


Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

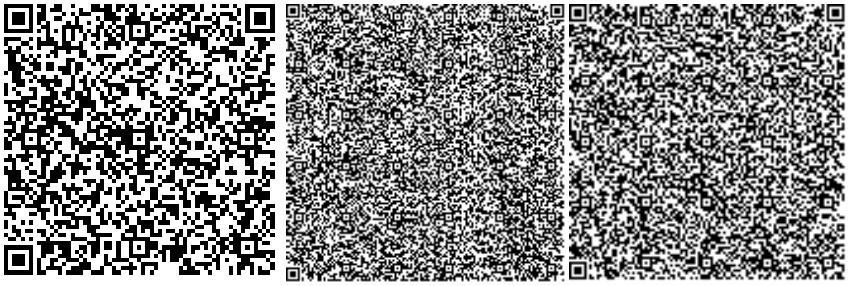




Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ74VDD00155022

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительство и строительства" Республика Казахстан, Актюбинская область, Айтекебийский район, с.о.Темирбека Жургенева, с.Темирбека Жургенева, улица ЖУРГЕНОВА, дом № 62

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240008964

Наименование производственного объекта: "Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области" (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Айтекебийский район, Карабутакский с.о., с.Белкопа ,

Актюбинская область, Айтекебийский район, Карабутакский с.о., с.Белкопа ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Иманкулов Жаксагалей Исламович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 25.11.2020 г.

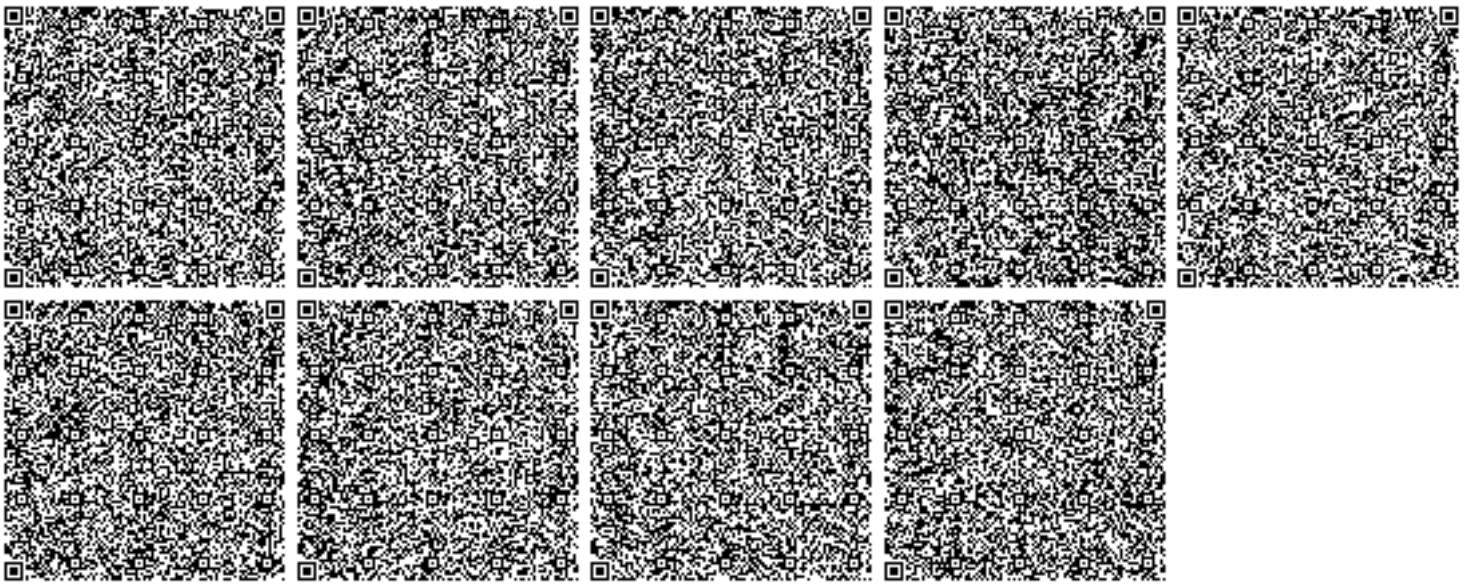
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,74260584556	2,8545754382
"Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области" (при строительстве)	0,59374575889	2,7735870903
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,00855555556	0,000834
Углерод оксид	0,1130564	0,01257643
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,04606	0,005654
Толуол	0,01667	0,01369554
Уайт-спирит	0,0333	0,012643
Формальдегид	0,00183333333	0,0001668
Циклогексанон	0,00331	0,001325
Этанол	0,01202	0,00010896
Хлорэтилен	0,0000041	0,00000498
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00000495
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,000231525
Сера диоксид	0,01744444444	0,002409
Бенз/а/пирен	0,00000015889	0,0000000153
Бутан-1-ол	0,00667	0,00009005
Азота (IV) диоксид	0,11278141111	0,01101845
2-Этоксиэтанол	0,00511	0,00006
Азот (II) оксид	0,01653325556	0,00160262
Бутилацетат	0,01667	0,00361102
Пропан-2-он	0,00634	0,00678357
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1347974	2,6742631
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007866	0,00102994
Железо (II, III) оксиды	0,022964	0,00780404
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01827	0,0176701
"Строительство объектов водоснабжения в с. Белкопа, Айтекебийского района, Актюбинской области"(при эксплуатации)	0,14886008667	0,0809883479
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,00466666667	0,00261
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,024	0,01305

Формальдегид	0,001	0,000522
Углерод оксид	0,048	0,0261
Азота (IV) диоксид	0,05493333333	0,029928
Азот (II) оксид	0,00892666667	0,0048633
Сера диоксид	0,00733333333	0,003915
Бенз/а/пирен	0,00000008667	0,0000000479
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.