«Ақтөбе қаласында сол және оң жағалаудағы Елек су алғыштарын кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2018 ж. № 04-0230/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының
құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбгражданпроект» ӨК,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласында сол және оң жағалаудағы Елек су алғыштарын кеңейту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0230/18 от 06.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПрК «Актюбгражданпроект», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140005361/180437/00 (180437) от 06.09.2018 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПрК «Актюбгражданпроект», государственная лицензия ГСЛ №004824 от 11.05.2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, приложение к лицензии от 07.05.2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 29.03.2017 года;

постановление акимата города Актобе №3358 от 04.06.2018 года о внесении изменений в постановление акимата города Актобе №6852 от 25.12.2017 года «О реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Актобе №5214 от 02.12.2016 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

предварительный акт выбора и согласования земельного участка от 2018 года, утвержденный заместителем акима города Актобе;

архитектурно - планировочное задание №1072 от 14.12.2016 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

технический отчет по топографо-геодезическим работам экз.№2 от 2017 года, выполненный ИП «Ким А.Н.» (ГСЛ-Ф №002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №19а-135 от 2017 года, выполненный ИП «Ким А.Н.» (ГСЛ-Ф №002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года);

акт выбора места пересечения, проектируемых водоводов через железнодорожные пути ст. Актобе (товарная) от 08.06.2018 года, составленный комиссией;

протокол №1355-13-У от 04.12.2013 года заседания Комитета геологии и недропользования ГКЗ РК об утверждении запасов воды;

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по разделу ОВОС рабочего проекта «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе» от 5 декабря 2018 года;

письмо №01-02қб/1232 от 19.07.2018 года о том, что начало строительства запланировано во 2 квартале 2019 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№380 от 26.12.2016 года на подключение к городским сетям водопровода и письмо №03/8158 от 16.11.2017 года об изменении пунктов технических условий, выданные АО «Акбулак»;

№1-02-2/14тги от 06.11.2018 года на пересечение водовода (диаметром 600 мм в две линии) автомобильной дороги «Южный обход города Актобе» участок км 21,5-35,3» на ПК 278+62 и ПК278+70», выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорого Актюбинской области»;

№ЦИД- ЦЖС/1283И от 05.06.2017 года на пересечение железнодорожного пути, выданные филиалом АО «НК «ҚТЖ» - «Дирекция магистральной сети»;

№6/2018 от 13.07.2018 года на пересечение сетей связи, выданные Актюбинским филиалом АО «Транстелеком»;

№22-11-АК, ТУМС-11 от 03.07 2018 года на пересечение кабеля ВОЛС, выданные Актюбинским филиалом АО «Транстелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование на рабочий проект №18-13-02-5/36 от 18.04.2018 года, выданное Актюбинским территориальным отделом РГУ «Жайық - Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

письмо-согласование Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 06 декабря 2018 года №4-17-1072;

рабочий проект согласован с АО «Акбулак» от 06.09.2017 года (лист 18724393-НВ-2);

рабочий проект согласован с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорого Актюбинской области» (лист 18724393-НВ-2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

альбом 0. Генеральный план;

альбом 0.1. Ограждение. Конструктивные решения;

альбом 1. Электроснабжение;

альбом 1.1. Электроснабжение. Конструктивные решения;

альбом 2. Соединительные водоводы;

альбом 3. Напорные водоводы Д-600 мм;

альбом 4. Водовод Д-225 мм на ПНС Батыс -1;

альбом. Проект эксплуатационных скважин водозаборов;

альбом. Переход водовода под железной дорогой на 1792 км ПК1+85 м и ПК 2+00 м ст.Актобе 2;

ТП РК 80-220 ВС СКВ(IIIА)-2009 «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью от 80 м^3/час до 220 м^3/час»;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2018 году ТОО НПП «АктобеЭКО»;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение бесперебойным водоснабжением населения города Актобе в результате бурения 14-ти скважин на Илекском месторождении (насосных станций 1-го подъема) и строительства соединительных, сборных и напорных водоводов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расширения находится в восточной окраине г.Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- III А;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,8 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях №19а-135 от 2017 года, выполненного ИП «Ким А.Н.», на участке изысканий пробурено 8 скважин глубиной 6,0 и 10,0 м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – суглинок, мощность слоя 4,5-7,0 м;

ИГЭ №2 – песок, мощность слоя 2,3-2,4 м.

Основанием под трубопровод служат грунты ИГЭ №1 и ИГЭ №2 с расчетными физико-механическими характеристиками: суглинок - c_{11}=30кПа; φ_{11}=22º; ρ_{11}=1,73 т/м³; Е= 7 МПа, песок - c_{11}=0кПа; φ_{11}=25º; ρ_{11}=1,62 т/м³; Е=6 МПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей и к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе.

Грунтовые воды скважинами вскрыты на глубине 0,5-8,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок расширения лево и правобережных Илекских водозаборов расположен в районе 41 разъезда, вдоль реки Илек г. Актобе. Генеральный план объекта разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и в соответствии с действующими строительными нормами и исходными данными.

Генеральный план разработан на топооснове в масштабе М 1:1000, выполненной ИП «Ким А.Н.» в 2017 году в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система - координат местная.

На участке размещены: на правобережном Илекском водозаборе 6 подземных проектируемых скважин (31,32,33,34,35,36), на левобережном Илекском водозаборе 8 надземных скважин (23,24,25,26,27,28,29,30), 9 существующих надземных скважин левобережного Илекского водозабора, 8 существующих надземных скважин правобережного Илекского водозабора. На правобережном Илекском водозаборе проектируемые 2 ТП с ДЭС, на левобережном Илекском водозаборе проектируемые 2 ТП с ДЭС, РП совмещенный с ТП, на левобережном Илекском водозаборе одна существующая ТП, на правобережном Илекском водозаборе два существующих ТП.

По благоустройству территории участка правобережного водозабора подземной насосной станции проектом предусмотрено глухое металлическое ограждение высотой 2,0 м и 0,5 м с насадкой из колючей проволоки, устройство металлических ворот с калиткой, устройство асфальтобетонного покрытия проездов к скважинам и щебеночное покрытие площадки.

В запретной зоне шириной 10 м вдоль внутренней стороны границы площадки предусмотрено ограждение металлическое из сетчатых панелей высотой 2,5 м.

Зеленые насаждения представлены рядовыми посадками кустарников по периметру участков правобережных насосных станций.

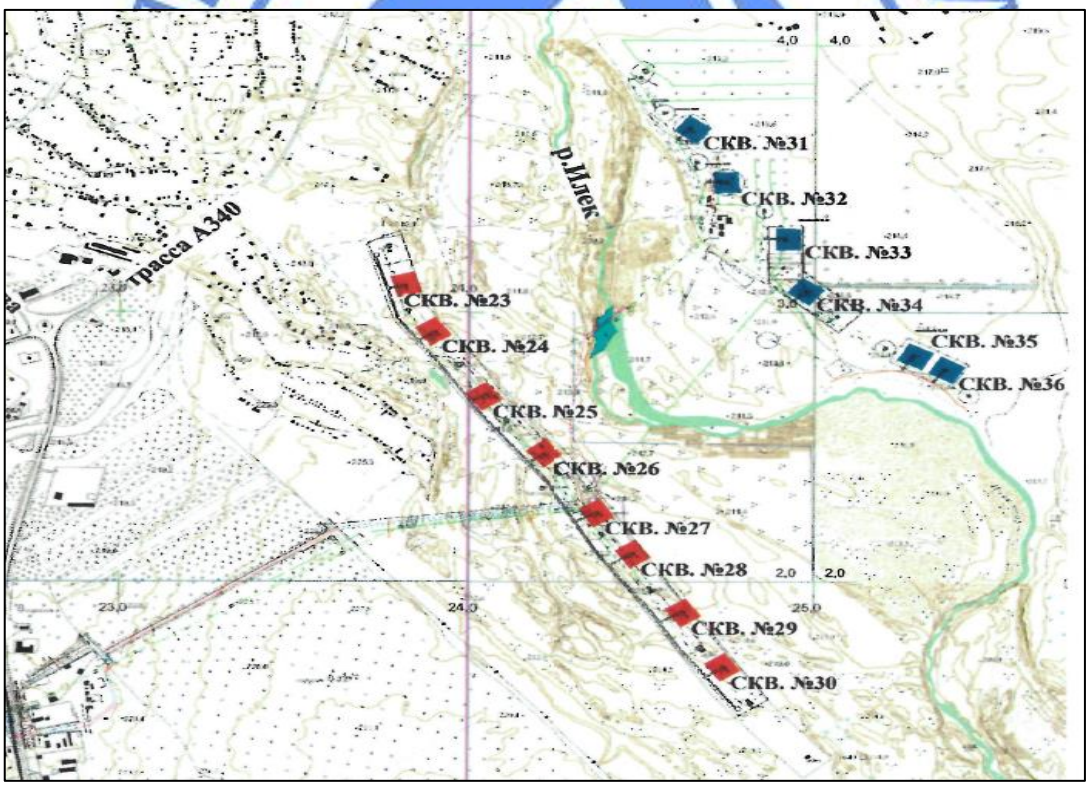
Инженерные сети на производственной площадке размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решением технологической схемы и генерального плана.

Поверхность земли ровная, наклонная на восток в долину р.Илек.

Способ водоотвода поверхностных вод принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений, отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места.

Озеленение площадки предусмотрено посадкой деревьев.

Абсолютные отметки поверхности земли составляют 210,00-221,60.



Условные обозначения - Водозаборные сооружения с надземными насосными станциями.

- Водозаборные сооружения с подземными насосными станциями.

Рис.1 - Ситуационная схема водозаборных сооружений

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
	Подземная насосная станция		
1	Площадь участка	га	8,31
2	Площадь застройки	$м^2$	73,2
3	Площадь покрытий	$м^2$	5604,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	1095,0
5	Площадь территории свободной от застройки и благоустройства	$м^2$	76327,8
	Надземная насосная станция		
6	Площадь участка	га	23,077
7	Площадь застройки	$м^2$	160,0
8	Площадь покрытий	$м^2$	18282,0
9	Площадь территории свободной от застройки и благоустройства	$м^2$	212328,0

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование, технических условий №380 от 26.12.2016 года, выданных АО «Акбулак», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-22-2004 «Инструкция по подземной и надземной прокладке трубопроводов из стеклопластика», СП РК 3.02-142-2014 «Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений».

Проектом предусмотрено:

бурение новых 14 скважин из которых: 6 скважин на правобережном водозаборе подземного типа согласно ТП РК 80 ВС СКВ (IIIA)-2009 и 8 скважин на левобережном водозаборе надземного типа согласно ТП РК 80-220 ВС СКВ (IIIA)-2009;

ограждение ЗСО 1-го пояса правобережного водозабора (6 скважин);

строительство соединительного водовода диаметром 600 мм от насосных станций 1-го подъема лево и правобережных водозаборов с дюкером через р.Илек;

строительство сборных водоводов диаметрами 500 мм,400 мм,300 мм,150 мм;

строительство двух линий напорных водоводов диаметром 600 мм до существующих резервуаров Тамдинской насосной станции 2-го подъема;

строительство водовода диаметром 225 мм для насосной станции в ж/м «Батыс-1».

Строительство насосных станций 1-го подъема Илекского водозабора

Илекское месторождение подземных вод находится в восточной окраине г.Актобе.

Согласно протокола №1355-13-У от 04.12.2013 года (по результатам проведенных дополнительных разведочных работ) Комитетом геологии и недропользования ГКЗ РК утверждены балансовые запасы подземных вод в количестве 50,0 тыс $м^3$/сутки по категориям А+В.

Эксплуатация Илекского месторождения пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого, коммунально-бытового водоснабжения населения и промышленных предприятий г.Актобе осуществляется 20 эксплуатационными скважинами вертикального скважинного водозабора, в том числе 17 рабочих и 3 резервных.

Водозаборы расположены в виде линейного ряда и расстоянием между скважинами в ряду левобережного водозабора 224-270 м, в ряду правобережного - 187-314 м. Глубина скважин составляет от 20 до 30 м.

Левобережный водозабор эксплуатируется с 1987 года, правобережный водозабор с 1975 года. Длина левобережного водозабора – 2000 м, правобережного – 1660 м.

За работой водозабора, изменениями уровней и напоров ведутся постоянные наблюдения по 15 существующим наблюдательным скважинам.

В результате переоценки запасы подземных вод утверждены Комитетом геологии и недропользования ГКЗ РК в объеме 50,0 тыс. м³/сут по категориям А+В (протокол №1355-13-У от 04.12.2013 года).

Для доведения водоотбора из обоих водозаборов до 50,0 тыс.м^3/сутки пробуривается 14 новых эксплуатационных скважин.

На левобережном водозаборе пробуривается 8 скважин средней глубиной 20 м и на правобережном водозаборе - 6 скважин средней глубиной 22 м.

В соответствии п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, система водоснабжения и категория водозаборов по степени обеспеченности подачи воды относится к I-ой категории.

Уровень ответственности объекта - I (повышенный) согласно приказа МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №165.

Проектом предусмотрено бурение новых 14 скважин, из которых 6 скважин на правобережном водозаборе подземного типа согласно ТП РК 80 ВС СКВ (IIIA)-2009 и 8 скважин на левобережном водозаборе надземного типа согласно ТП РК 80-220 ВС СКВ (IIIA)-2009.

Конструкция проектируемых эксплуатационных скважин – однотипная. Они оборудованы одной фильтровой колонной диаметром 325 мм. В скважинах установлены дырчатые фильтры длиной 8-15 м с обмоткой проволокой и гравийной обсыпкой.

Водозаборные скважины оборудованы в камерах и оснащены насосами марки «Grundfos», марки SP77-4, установленными на глубине 19-23 м, также расходомерами «SITRANS» диаметром 100 мм.

Производительность насоса SP77-4 - Q=75,2 м³/час, напор H=49,3 м, мощность N= 15 кВт. Насосное оборудование поставляется в комплекте со шкафом управления и с водонепроницаемым кабелем. Проектом предусмотрена герметизация оголовка скважин.

Ограждение ЗСО 1-го пояса правобережного водозабора (6 скважин)

Для предотвращения загрязнения водозабора подземных вод, вокруг него создается зона санитарной охраны (ЗСО), состоящей из трех поясов, в которых осуществляются специальные мероприятия, исключающие возможность поступления загрязнений в водоносный пласт в районе водозабора.

Эксплуатационный водоносный комплекс на участке водозабора незащищенный, поэтому в соответствии СНиП 4.01-02-2009, граница первого пояса (ЗСО) принимается равной радиусом 50,0 м вокруг каждой водоразборной скважины.

Для площадок насосных станций правобережного водозабора предусмотрено глухое металлическое ограждение высотой 2,5 м. Скважины №31, 32 отдельно огороженные, для скважин №33-34, 35-36 ограждение общее. Ограждение площадок насосных станций левобережного водозабора существующее, остается без изменений.

Соединительные и сборные водоводы

Проектом предусмотрено строительство соединительного водовода из стеклопластиковых труб по СТ РК 1128-2002 диаметром 600 мм PN10 SN5000, соединяющий лево и правобережные водозаборы на глубине 2,5 м с общей протяженностью 709 м. Укладка стеклопластиковых труб предусмотрена согласно СН РК 4.01-22-2004.

Проектируемый соединительный водовод начинается от существующего колодца перед дюкером через реку Илек и заканчивается камерой ВК-23.

Участок сборных и соединительных водоводов от существующих скважин правобережнего Илекского водозабора до левобережного был ранее реконструирован и не требует замены.

Переход через р.Илек принят дюкером в две линии из полиэтиленовых труб диаметром 630 мм ГОСТ 18599-2001 с общей протяженностью 326 м (каждая линия 163 м) методом ГНБ.

По обе стороны дюкера предусмотрены камеры переключения с установкой запорно-регулирующей арматуры. На углах поворотов предусмотрены бетонные упоры.

На территории насосных станций 1-го подъема Илекских водозаборов предусмотрено строительство сборных водоводов из стеклопластиковых труб СТ РК 1128-2002 диаметрами 500 мм, 400 мм, 300 мм PN10 SN 5000 с общей протяженностью 1716,3 м на глубине 2,5 м и полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметром 160 мм HDPE 100 SDR 21 с общей протяжностью 1466,3 м на глубине 2,5 м. Укладка труб предусмотрена согласно СН РК 4.01-05-2002.СН РК 4.01-22-2004.

На правобережном Илекском водозаборе предусмотрено строительство водоводов от проектируемых скважин №31,32,33,34,35,36 к существующим сборным водоводам.

На левобережном Илекском водозаборе предусмотрено строительство водоводов от проектируемых скважин, также подключение существующих скважин к сборным водоводам из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметром 160 мм с устройством колодцев для размещения запорной арматуры.

Соединительный водовод и сборные водоводы от скважин соединяются в камерах переключения ВК-22 и ВК-23, и переходят в напорные линии из стеклопластиковых труб СТ РК 1128-2002 диаметром 600 мм до Тамдинской насосной станции 2-го подъема.

В пониженных местах по профилю проектируется устройство дренажных колодцев для спуска воды во время ремонта и промывки трубопроводов.

Санитарно-защитная зона водоводов составляет 10 м в каждую сторону от трубопроводов.

Напорные водоводы диаметром 600 мм

Проектом предусмотрено строительство двух линий напорных водоводов из стеклопластиковых труб СТ РК 1128-2002 диаметром 600 мм PN10 SN 5000 с общей протяженностью 6667,3 м (каждая линия 3333,6 м) на глубине 2,5 м. Укладка стекло-пластиковых труб предусмотрена согласно СН РК 4.01-22-2004.

Напорный водовод берет начало от камер переключения ВК-22,23 на территории левобережного водозабора, далее трасса проложена вдоль существующих стальных водоводов и проходит через территорию лесхоза, далее переходит через автодорогу Актобе-Алга, сухое русло р.Тамды, железнодорожные пути ст.Актобе 2 и заканчивается в камере ВК-1 на территории Тамдинской насосной станции 2-го подъема.

По профилю водоводов от ПК27 и ПК26а+66,3 до ВК16 и ВК-17 имеется повышенная переломная точка с разницей отметок до 14 м, где предусматривается установка по 2 вантуза на каждой линии для впуска и выпуска воздуха, также срезка грунта.

В пониженных местах по профилю проектируется устройство дренажных колодцев для спуска воды во время ремонта и промывки трубопроводов.

По трассе водоводов предусмотрен переход через автодорогу Актобе-Алга закрытым способом методом ГНБ, также один переход открытым способом. Переходы выполнены в стальных футлярах диаметром 920х8,0 мм ГОСТ 10706-76.

Прокладка трубопровода диаметром 2х600 мм через сухое русло р.Тамды предусмотрена открытым способом. Подземная часть прокладывается на глубине 2,5 м от поверхности земли (дно реки). Расстояние между трубопроводами принято 3,0 м.

Переход водопровода из двух ниток диаметром 600 мм через железнодорожные

пути на 1792 км ПК1+85 м и ПК2+00 м ст. Актобе 2 предусмотрен бестраншейным методом с помощью ГНБ на глубине 3,0 м от подошвы рельса железнодорожного пути до верха футляра, согласно технических условий №ЦИД- ЦЖС/1283И от 05.06.2017 года, выданных филиалом АО «НК «ҚТЖ» - «Дирекция магистральной сети», СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы».

Проектом предусмотрены мероприятия по строительству водоводов в стесненных условиях в районе переходов железных дорог, также застроенных территориях и в местах, имеющих разветвленную сеть подземных коммуникаций.

В местах пересечения водовода с руслом дренажных вод Тамдинской насосной станции предусмотрена водоотводная труба из стеклопластика СТ РК 1128-2002 SN5000 PN10 диаметром 800 мм.

Согласно п.11.6 СНиП РК 4.01-02-2009, водовод диаметром 600 мм от ВК-22, ВК-23 до Тамдинской насосной станции рассчитываются на пропуск 70% от расчетного расхода 578,6 л/сек, т.е. 405,02 л/сек.

Санитарно-защитная зона водоводов составляет 10 м в каждую сторону от трубопроводов.

Для размещения запорно-регулирующей арматуры на сети приняты круглые колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 выпуск 1 и камеры переключения .

При прокладке водопровода разрушенное асфальтовое дорожное покрытие подлежит последующему восстановлению.

На пересечениях водопровода диаметром 600 мм с кабелями связи АО «Транс-телеком» в районе перехода железнодорожных путей, линия связи принята в футляре из стальных труб диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10705-80 L=35 м в количестве 2 шт.

Проектом предусмотрено переключение существующих абонентов к проектируемому участку водопровода с устройством в точках подключения колодцев с запорной арматурой.

Строительство водовода диаметром 225 мм для насосной станции в ж/м «Батыс-1»

Проектом предусмотрено строительство второго ввода водопровода для проектируемой повысительной насосной станции в жилом массиве «Батыс-1» от существующей линии водопровода диаметром 225 мм в районе КНС «Пожарное Депо».

Подключение водопровода производится в существующем колодце ВК-1 с установкой запорно-регулирующей арматуры.

Сети приняты из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 21 диаметром 225х10,8 мм по ГОСТ 18599-2001 с общей протяженностью 509,7 м на глубине 2,5 м.

Основные технические показатели:

расчетный расход воды – 50000,0 м^3/сут; 2083,0 м^3/ч; 578,6 л/сек.

6.2.3 Конструктивные решения

Подземная насосная станция

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Насосная станция принята по типовому проекту ТП РК 80 ВС СКВ (IIIA)-2009.

Конструктивная схема – объемная монолитная железобетонная конструкция с жесткими узлами.

Подземная насосная станция – заглубленное сооружение с размерами в осях 2,2х3,6 м, высота до низа плит покрытия 2,4 м. По верху камеры предусмотрена обваловка грунтом толщиной 1 м от верха плиты.

На перекрытии расположены горловины люка-лаза, монтажного люка и вентиляционные трубы. Горловины люка-лаза из сборных железобетонных колец на всю высоту с утеплением плитами из пеностекла «Неопорм» толщиной 50 мм.

Днище, стены и плита покрытия из монолитного железобетона В25, F100, W4.

В основании монолитного днища сооружения предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, превышающая размеры плиты в плане на 100 мм в каждую сторону.

Основанием днища служат суглинки с физико-механическими характеристиками: c_{11}=30кПа; φ_{11}=22°; ρ_{11}=1,73 т/м³; Е=7 МПа.

Обратная засыпка принята непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с послойным уплотнением до плотности 1,6 г/см³.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазывается горячим битумом в 2 слоя по грунтовке холодным битумом, разведенным в бензине.

Металлоконструкции защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ 115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ – 021 ГОСТ 25129-82*.

Технические показатели подземной насосной станции

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	11,0
2	Общая площадь	м²	7,9
3	Строительный объем	м³	31,0

Надземная насосная станция

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Категория по пожарной опасности –Д.

Насосная станция принята по типовому проекту ТП РК 80-220 ВС СКВ (IIIA)-2009.

Конструктивная схема с несущими кирпичными стенами.

Здание одноэтажное с размерами в осях 3,0х3,4 м, высота до низа плит покрытия-2,7 м.

Наружная отделка фасада – известково-цементная штукатурка, цоколь облицовывается клинкерной плиткой на высоту 0,6 м. Утеплитель цоколя – пеностекло «Неопорм» толщиной 40 мм.

Внутренняя отделка стен и потолка - окраска водно-дисперсионной краской в два слоя по штукатурке. Стены на высоту 1,5 м облицовываются глазурованной плиткой.

Полы из керамической плитки ГОСТ 6787-2001.

Двери – металлические противопожарные (заполнение - базальтовое полотно). Металлические двери покрываются эмалью ХВ-113 по ГОСТ 18374-79 в два слоя по грунтовке ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78.

Стены здания из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 380 мм. Утеплитель – минвата на базальтовой основе (объемным весом 145 кг/м³) толщиной 20 мм.

Фундаменты – ленточные таврового сечения из монолитного бетона с армированной опорной плитой, бетон фундаментов принят класса В25, W4, F100, арматурная сетка принята по ГОСТ 5781-82* диаметром 8AIII(A400).

По наружной поверхности фундаментов предусмотрено утепление из пеностекла «Неопорм» толщиной 40 мм на глубине 1,2 м от поверхности земли.

Под подошвой плиты фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, превышающая размеры плиты в плане на 100 мм в каждую сторону. Горизонтальная гидроизоляция стен из цементного раствора толщиной 30 мм. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом в 2 слоя по грунтовке холодным битумом, разведенным в бензине.

Основанием фундаментов служат пески с физико-механическими характеристиками: c_{11}=0кПа; φ_{11}=25º; ρ_{11}=1,62 т/м³; Е=6 МПа.

Обратная засыпка пазух фундаментов принята непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с послойным уплотнением до плотности 1,6 г/см³.

Плита покрытия – монолитная железобетонная, бетон принят класса В25, F100 толщиной 200 мм, арматурная сетка принята по ГОСТ 5781-82* диаметром 8AIII(A400), закладные изделия приняты по серии 1.400-15.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Кровля – рулонная трехслойная из битумно-полимерного наплавляемого материала с наружным неорганизованным водостоком. Утеплитель – минвата на базальтовой основе толщиной 60 мм.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ - 021 ГОСТ 25129-82*.

Вокруг здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка толщиной 30 мм по бетонной подготовке из бетона класса В12,5 толщиной 150 мм, ширина отмостки 0,75 м, уклон 3 %.

Технические показатели надземной насосной станции

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	20,0
2	Общая площадь	м²	12,6
3	Строительный объем	м³	60,0

Распределительный пункт

Распределительный пункт устанавливается на монолитную железобетонную плиту толщиной 300 мм из бетона класса В15, F50, W4, арматура сетки принята по ГОСТ 5781-82* диаметром 12AIII(A400) с шагом 200 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм и утрамбованному грунту основания.

По периметру сооружения устраивается бетонная отмостка из бетона класса В7,5, F50, W4 толщиной 150 мм по уплотненному грунту основания, втрамбованный щебнем, шириной 1,350 м, уклон 3%.

Основанием днища плит служат пески с физико-механическими характеристиками: c_{11}=0кПа; φ_{11}=25º; ρ_{11}=1,62 т/м³; Е=6 МПа.

Дизель-генераторы ДЭС-1, 2, 3, 4

Площадка железобетонная толщиной 200 мм из бетона класса В15, F50, W4, армированная сетками из проволок 5 Вр-1 ГОСТ 6727-80 с ячейкой 200х200 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм и утрамбованному грунту основания.

Основанием днища плит служат пески с физико-механическими характеристиками: c_{11}=0кПа; φ_{11}=25º; ρ_{11}=1,62 т/м³; Е=6 МПа.

ТП-1, ТП-2

ТП устанавливается на сборные железобетонные прогоны по серии 1.225-2 в.12 по сборным бетонным блокам ГОСТ 13579-78*, под блоки предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Основанием фундаментных блоков служат пески с физико-механическими характеристиками: c_{11}=0кПа; φ_{11}=25º; p_{11}=1,62 т/м³; Е=6 МПа.

ТП-3, ТП-4

ТП устанавливается на сборные бетонные блоки ГОСТ 13579-78*, под блоки предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 200 мм по уплотненному грунту основания.

Основанием фундаментных блоков служат пески с физико-механическими характеристиками: c_{11}=0кПа; φ_{11}=25º; p_{11}=1,62 т/м³; Е=6 МПа.

Специальные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствие СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ – 021 ГОСТ 25129-82.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе.

Для устранения просадочных свойств суглинков предусмотрено уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками.

Обратная засыпка пазух фундаментов принята непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с послойным уплотнением до плотности 1,6 г/см³.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение и электрооборудование

Рабочий проект электроснабжения и электрооборудования выполнен на основании: задания на проектирование; технических условий №380 от 26.12.2016 года и письмом №03/8158 от 16.11.2017 года, выданных АО «Акбулак».

Проектом предусмотрена установка нового распределительного пункта напряжением 10 кВ (РП-10кВ), совмещенного с двухтрансформаторной подстанцией (ТП-2х160кВА), четырех новых трансформаторных подстанций мощностью 400 кВА, 250 кВА, 160 кВА вместо существующих ТП-1, 2, 3, 4.

По степени надежности электроснабжения водозаборные скважины относятся к 1-ой категории. Для бесперебойного обеспечения электроэнергией водозаборных скважин проектом предусмотрена установка дизель-генераторов мощностью 120 кВт, 160 кВт и 200 кВт.

Существующие потребители подключаются на новые проектируемые подстанции. Выводы 10 кВ из РП-10 кВ и подстанций выполнены кабелем марки АСБ-10.

На существующих опорах ВЛ-10 кВ от ПС-110/10 кВ к РП-10 кВ предусмотрена установка разъединителей типа РЛНД1-10Б/400 У1.

Воздушные линии 0,4 кВ выполнены самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 на железобетонных опорах. На проектируемых опорах ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено повторное заземление нулевого провода. Заземляющее устройство выполнено из круглой стали диаметром 16 мм (вертикальный заземлитель) по типовому проекту 3.407-150.

Выходы 0,4 кВ из РП-10 кВ и подстанций выполнены кабелем марки АВБбШв-1. Кабельные линии 10 и 0,4 кВ проложены в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли на слой подготовки толщиной 10 см. Пересечения кабелей с подземными инженерными сетями выполнены в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Высоковольтный кабель 10 кВ на всем протяжении покрыт красным керамическим полнотелым кирпичом. Поверх кабелей 0,4 кВ уложена сигнальная лента. Подъем кабелей 10 и 0,4 кВ по опорам защищен стальным уголком на высоту 2 м от земли.

Проектом предусмотрено наружное освещение скважин. Освещение выполнено светильниками с энергосберегающими лампами 30 Вт, установленными на железобетонных опорах. Электропитание и управление наружным освещением предусмотрено от панели наружного освещения, установленной в трансформаторной подстанции.

Основные технические показатели

Таблица №4

Наименование показателей	Количество
Напряжение сети, В	380/220
Категория электроснабжения	I; III
Расчетная мощность надземной насосной станции, кВт	18,1
Расчетная мощность подземной насосной станции, кВт	18
Распределительный пункт, совмещенный с ТП-2×160 кВА-10/0,4 кВ, шт.	1
Трансформаторная подстанция ТП-400 кВА-10/0,4 кВ, шт.	1
Трансформаторная подстанция ТП-250 кВА-10/0,4 кВ, шт.	2
Трансформаторная подстанция ТП-160 кВА-10/0,4 кВ, шт.	1
Дизель-генератор Р 150-5-3 (мощность 90 кВт), шт.	1
Дизель-генератор Р 200-6 (мощность 144,3 кВт), шт.	2
Дизель-генератор Р 250Н-2 (мощность 200 кВт), шт.	1
Общая протяженность КЛ-10 кВ, м	649
Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ, м	3154
Общая протяженность КЛ-0,4 кВ, м	898
Количество опор ВЛИ-0,4 кВ, шт.	23
Количество опор ВЛИ-0,4 кВ с устройством заземления нулевого провода, шт.	28
Количество светильников, шт.	14

Проектом предусмотрено заземление РП-10 кВ, подстанций и дизель-генераторов. Контур заземления выполнен из круглой стали диаметром 16 мм длиной 2,5 м (вертикальный электрод) и полосовой стали размером 40х4 мм (горизонтальный заземлитель). Все заземляющие элементы подвержены лужению. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

Внутреннее электрооборудование подземной станции на скважине

Потребляемая нагрузка на вводе насосной станции составляет 18 кВт.

Электропитание насосной станции предусмотрено от проектируемой ТП-10/0,4 кВ. По степени надежности электроснабжения насосная станция относится к 1-ой категории.

Для управления работой насосной станции принят шкаф управления скважинным насосом типа ШУСН-22. Для учета электроэнергии в ШУСН использован счетчик электрической энергии типа «Меркурий-230 ART-02-PQSIN». Шкаф управления поставляется в комплекте с необходимой защитой, пусковой аппаратурой и автоматикой. Для управления электрообогревом предусмотрен терморегулятор.

Распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг, КВВГнг и проложены по строительным конструкциям в кабельном канале в ПВХ и ПЭ трубах.

Проектом предусмотрена сеть рабочего освещения на 220 В. Групповая сеть освещения запитана от шкафа ШУСН. Освещение подземной насосной станции выполнено светильником с энергосберегающей лампой. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг. В качестве аварийного и ремонтного освещения предусмотрен аккумуляторный фонарь.

Внутреннее электрооборудование надземной станции на скважине

Потребляемая нагрузка на вводе насосной станции составляет 18,1 кВт.

Электропитание насосной станции предусмотрено от проектируемой ТП-10/0,4 кВ. По степени надежности электроснабжения насосная станция относится к 1-ой категории.

Для управления работой насосной станции принят шкаф управления скважинным насосом типа ШУСН-22. Для учета электроэнергии в ШУСН использован счетчик электрической энергии типа «Меркурий-230 ART-02-PQSIN». Шкаф управления поставляется в комплекте с необходимой защитой и пусковой аппаратурой и автоматикой. Для управления электрообогревом предусмотрен терморегулятор.

Распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг, КВВГнг и проложены по строительным конструкциям в кабельном канале в ПВХ и ПЭ трубах.

Проектом предусмотрена сеть рабочего освещения на 220 В и ремонтного на 24 В. Групповая сеть освещения запитана от шкафа ШУСН. Освещение надземной насосной станции выполнено люминесцентным светильником, установленным на монтажном профиле на потолочном перекрытии. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг. Для ремонтного освещения установлен ящик ЯТП-0,25. В качестве аварийного освещения предусмотрен аккумуляторный фонарь.

Заземление и молниезащита

В проектируемых насосных (подземных и надземных) станциях предусмотрена система заземления TN-C-S. Для заземления элементов оборудования использован нулевой защитный проводник PE, проложенный от заземляющей шины PE шкафа ШУСН. Проектом выполнена система защитного уравнивания потенциалов. Для этого в шкафу ШУСН предусмотрено устройство главной заземляющей шины (ГЗШ), выполненной из медной шины сечением 25х4 мм.

В качестве молниеприемника подземной насосной станции использован прут из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм. Прут закреплен к корпусу шкафа ШУСН к задней стенке посередине через изоляционные прокладки толщиной не менее 20 мм и соединен с заземлителями наружного заземления. Высота прута над шкафом составляет не менее 1500 мм.

В качестве молниеприемника надземной насосной станции использована молниеприемная сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм. Сетка уложена поверх плит перекрытия до устройства кровли. Молниеприемная сетка соединена с токоотводами. В качестве токоотводов использованы специально проложенные проводники из полосовой стали 25х4 мм по углам насосной станции, также соединенная между собой стальная арматура.

В качестве заземлителей наружного заземления использованы электроды из угловой стали 50х50х5 мм, расположенные на глубине не менее 0,5 мм и соединенные между собой стальной полосой 40х4 мм. Арматура фундамента соединена с заземлителями. Величина сопротивления заземляющего устройства не должна превышать 4 Ом.

Автоматизация

Проектом предусмотрен автоматический контроль и управление технологическими процессами на скважине.

Для управления скважинным насосом, сбора технологических параметров и передачи данных в центральную диспетчерскую станцию (ЦДС) на водозаборной скважине установлен шкаф управления ШУСН-22 с устройством плавного пуска. Передача данных в ЦДС осуществлена по GSM/GPRS каналу. Приборы КИП подключены к ШУСН посредством аналоговых входов.

Проектом предусмотрена установка расходомера на напорной линии скважин, также датчика верхнего и нижнего уровня в скважине, датчика заполнения камеры.

Шкаф управления присоединен к внутреннему контуру заземления.

Перечень сигналов, передаваемых со шкафов управления ШУСН в ЦДС:

состояние насосных агрегатов (работа/авария/резерв);
расход воды в напорном трубопроводе скважины;
давление в напорном трубопроводе скважины;
потребляемая электроэнергия по насосным агрегатам;
режим работы (местный/дистанционный/автоматический);
состояние (работа/авария/резерв);
несанкционный доступ;
затопление;
ток двигателя насоса;
рестарт устройства плавного пуска;
температура в шкафу управления;
напряжение на вводе в шкафу управления;
ток на вводе в шкаф;
мощность на вводе в шкаф;
ток по фазам на насосах.

Оборудование автоматизации в подземных и надземных насосных станциях аналогичное.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО НПП «АктобеЭКО».

Рабочим проектом предусмотрено расширение лево и правобережных Илекских водозаборов.

Участки проектируемых скважин находятся на юго-востоке г.Актобе.

Атмосферный воздух

Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительстве являются: бульдозер (6001-001); экскаватор (6002-001); машина бурильная (6003-001); погрузка-разгрузка песка (6004-001); погрузка-разгрузка щебня (6005-001); погрузка-разгрузка ПГС (6006-001); погрузка-разгрузка извести (6007-001) погрузка-разгрузка кирпича (6008-001);покрасочные работы (эмаль ПФ-115) (6009-001); покрасочные работы (грунтовка ГФ-021) (6010-001); покрасочные работы (Растворитель Р-4) (6011-001); покрасочные работы (уайт-спирт) (6012-001); покрасочные работы (лак БТ-577) (6013-001); битумные работы (6014-001); сварочные работы (6015-001); агрегат для сварки полиэтиленовых труб (6016-001), компрессор передвижной (0017-001), электростанция передвижная (0018-001), спецтехника (6019-001).

В процессе строительства определены 19 источников выброса загрязняющих веществ, все – неорганизованные.

При эксплуатации источниками загрязнения атмосферы являются аварийные дизель генераторы: Wilson P150-5 – 1 шт. (0001-001), Wilson P250H – 1 шт. (0002-001), Wilson P200-6 – 2 шт. (0003-0004-001). Согласно п.4 Методики определения эмиссии в окружающую среду, утвержденной приказом МООС РК от 16.04.2012 года №110-ө, аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 1.2747549525 т/пер.

при эксплуатации -0,018084196 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6015			0.003885	0.0197	0.003885	0.0197	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6015			0.000449	0.002276	0.000449	0.002276	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6014			0.01586	0.0804	0.01586	0.0804	2019
	6015			0.01331	0.00176	0.01331	0.00176	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6014			0.00258	0.01307	0.00258	0.01307	2019
	6015			0.002164	0.000286	0.002164	0.000286	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6014			0.058	0.294	0.058	0.294	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6014			0.137	0.695	0.137	0.695	2019
	6016			0.000000426	0.00000216	0.000000426	0.00000216	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6009			0.000035	0.0001616	0.000035	0.0001616	2019
	6010			0.000000497	0.0000252	0.000000497	0.0000252	2019
	6013			0.0001858	0.000942	0.0001858	0.000942	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6011			0.000002175	0.00001102	0.000002175	0.00001102	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6016			0.000000185	0.000000936	0.000000185	0.000000936	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6011			0.000000421	0.000002134	0.000000421	0.000002134	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6011			0.000000912	0.00000462	0.000000912	0.00000462	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6009			0.000035	0.0001616	0.000035	0.0001616	2019
	6012			0.0000933	0.0004645	0.0000933	0.0004645	2019
	6013			0.000138	0.000699	0.000138	0.000699	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6014			0.001572	0.00797	0.001572	0.00797	2019
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Строительная площадка	6014			0.00208	0.01055	0.00208	0.01055	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент(494)								
Строительная площадка	6001			0.000171	0.000962	0.000171	0.000962	2019

	6002			0.000515	0.002705	0.000515	0.002705	2019
	6003			0.01453	0.0737	0.01453	0.0737	2019
	6004			0.00648	0.03274	0.00648	0.03274	2019
	6005			0.00419	0.02123	0.00419	0.02123	2019
	6006			0.00314	0.0159	0.00314	0.0159	2019
	6007			0.000000096	0.0000004825	0.000000096	0.0000004825	2019
	6008			0.00000606	0.0000307	0.00000606	0.0000307	2019
Итого по неорганизованным источникам				0.266423872	1.2747549525	0.266423872	1.2747549525	
Твердые:				0.035446156	0.1797941825	0.035446156	0.1797941825	
Газообразные, жидкие:				0.230977716	1.09496077	0.230977716	1.09496077	
Всего по предприятию:				0.266423872	1.2747549525	0.266423872	1.2747549525	
Твердые:				0.035446156	0.1797941825	0.035446156	0.1797941825	
Газообразные, жидкие:				0.230977716	1.09496077	0.230977716	1.09496077	

Согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Водные ресурсы

Водозаборные сооружения с надземными насосными станциями находятся на левом берегу реки Илек.

Водозаборные сооружения с подземными насосными станциями находятся на правом берегу реки Илек.

Рабочим проектом предусмотрено:

бурение новых скважин 1-го подъема Илексих лево и правобережных водозаборов (в количестве 14 шт.);

строительство двух линий напорных водоводов диаметром 600 мм до резервуаров Тамдинской насосной станции 2-го подъема;

строительство соединительного водовода диаметром 600 мм от насосных станций 1-го подъема лево и правобережных водозаборов с дюкером через р.Илек;

строительство сборных водоводов диаметрами 500, 400, 300, 150 мм. Бурение скважин производится на водоохранной зоне р. Илек;

строительство водовода диаметром 225 мм для насосной станции в ж/м «Батыс-1».

Переход водопровода через реку Илек запроектирован дюкером, методом горизонтально-направленного бурения, а переход через сухое русло р. Тамды выполняется открытым способом, и произведены в меженный период расходов в русле реки.

Водоснабжение рабочего персонала при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой. Для технических нужд также используется привозная вода. Вода при строительстве привозится сторонней организации согласно договора.

Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору.

В разделе ОВОС предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды водоема на участке проектируемых работ:

на участке проектируемых работ не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ;

участок работ оборудуется емкостями для сбора бытовых и производственных отходов. Сухие отходы и сточные воды вывозятся спецтранспортом в места утилизации;

не допускается утечки топлива и масла техническими средствами и транспортом. Ежедневно руководящим персоналом участка работ проводится проверка техсредств и транспорта на предмет наличия топлива и масла. При выявлении подобных фактов

отстраняются технические средства от работы до полного устранения неисправности. Пункты стоянки, заправки и ремонта транспорта устанавливаются на расстоянии не менее 100 м от водоема. Передвижение транспорта в береговой полосе проводится только по накатанным дорогам;

не допускается загрязнения воды и береговой полосы водоема;

не допускается незаконного лова рыбы на участке работ;

временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ размещаются на расстоянии не менее 100 м от уреза воды;

на период проведения работ назначается ответственные лица за проведением мероприятий по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ.

В целом в процессе эксплуатации проектируемого объекта воздействие на подземные воды локальное и кратковременное.

Отходы производства и потребления

Источником загрязнения почвенного покрова могут быть места хранения отходов.

В период строительных работ образуются следующие виды отходов:

жестяные банки из-под краски (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке;

огарыши сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) –образуются в процессе жизнедеятельности работников строительной компании. Собираются в контейнерах и по мере накопления вывозятся с территории на полигоны ТБО.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	48,321		48,321
в т.ч. отходов производства	27,321		27,321
отходов потребления	21		21
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,00077575		0,00077575
Зеленый уровень опасности			
ТБО	21		21
Строительные отходы	27,3		27,3
Отходы огарков электродов	0,02		0,02

Сбор и временное хранение (размещение) отходов производства и потребления проводится на специальных площадках, соответствующих уровню опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Недра

На период строительства и эксплуатации намечаемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям, при этом в местах возможного загрязнения почвы глиной, цементом и другими веществами создаются защитные покрытия.

В процессе строительства площадки объекта, подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Зеленые насаждения представлены рядовыми посадками кустарников вдоль ограждения подземных скважин - 1565 п.м. Площадь озеленения составляет 1095 м^2.

Интенсивность воздействия на почвы при проведении строительных работ прогнозируется умеренной.

Растительность и животный мир

Проектируемый объект располагается в зоне уже подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию. В связи с этим особого изменения экологической ситуации с растительностью и животном миром не ожидается.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений объекта изменения социально-экономических условий жизни местного населения в основном отражается в решении задач по поддержанию экологического равновесия и благополучия населения путем развития инфраструктуры зеленой зоны г. Актобе.

Экологический риск намечаемой деятельности

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в разделе ОВОС при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений.

В целом, воздействие на период строительных работ и эксплуатации объекта при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как допустимое.

Согласно ст. 57-2 Экологического кодекса РК по разделу ОВОС рабочего проекта «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе» проведены общественные слушания от 5 декабря 2018 года в форме открытых собраний и представлен протокол общественных слушаний.

Представлены:

согласование Актюбинского территориального отдела РГУ «Жайык-Каспийская инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов КВР» от 18.04.2018 года №18-13-02-5/36;

согласование Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 06 декабря 2018 года №4-17-1072.

Рабочий проект «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено расширение лево и правобережных Илекских водозаборов в г.Актобе.

Илекское месторождение подземных вод находится в восточной окраине г.Актобе.

Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов подразумевает следующее:

бурение новых скважин 1-го подъема Илекских лево и правобережных водозаборов в количестве 14 шт. На левобережном водозаборе 8 скважин и 6 скважин на правобережном водозаборе;

строительство двух линий напорных водоводов до резервуаров Тамдинской насосной станции 2-го подъема;

строительство соединительного водовода от насосной станции 1-го подъема лево и правобережных водозаборов через реку Илек;

строительство сборных водоводов;

строительство водовода диаметром 225 мм для насосной станции в ж/м «Батыс-1».

У источников водоснабжения, подающих воду на хозяйственно-питьевые нужды из поверхностных и подземных источников, предусмотрена зона санитарной охраны (далее – ЗСО), которая состоит из трех поясов. В каждом из трех поясов предусмотрены специальные мероприятия, исключающие возможность загрязнения воды.

Мероприятия по первому поясу:

территория первого пояса ЗСО спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям имеют твердое покрытие. Запрещается посадка высокоствольных деревьев;

запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, также применение ядохимикатов и удобрений;

здания оборудуются канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации, или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса;

водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны оборудуются с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов;

все водозаборы оборудуются аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Мероприятия по второму и третьему поясам:

выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, органами и учреждениями экологического и геологического контроля;

запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;

запрещается размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, органами и учреждениями государственного экологического и геологического контроля;

своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом.

Представлены санитарно-эпидемиологическое заключение на материалы о возможности использовании подземных вод Илекского и Тамдинского водозаборов г.Актобе для хозяйственно-питьевого водоснабжения №1043 от 22.10.2013 года, санитарно-эпидемиологическое заключение на материалы о возможности выделения зон санитарной охраны Илекского и Тамдинского водозаборов г.Актобе для хозяйственно-питьевого водоснабжения №1045 от 22.10.2013 года.

Эксплуатационный водонасосный комплекс на участках обоих водозаборов незащищенный, в связи с этим граница первого пояса ЗСО (зона строгого режима) составляет 50 м вокруг каждой водозаборной скважины. Расстояние между эксплуатационными скважинами на обоих водозаборах не превышает 100 м. Длина на левобережном водозаборе 2 100 м, на правобережном 1 760 м.

При подсчете эксплуатационных запасов рассчитаны второй и третий пояс ЗСО, которые составили на левобережном водозаборе:

размеры второго пояса ЗСО от скважины вверх по потоку – 2 039 м, вниз по потоку- 1 340 м, ширина - 865 м;

размеры третьего пояса ЗСО от скважины вверх по потоку – 8 710 м, вниз по потоку- 1 340 м, ширина – 3 040 м.

На правобережном водозаборе:

размеры второго пояса ЗСО от скважины вверх по потоку – 1 661 м, вниз по потоку- 970 м, ширина – 570 м;

размеры третьего пояса ЗСО от скважины вверх по потоку – 9 632 м, вниз по потоку- 1 340 м, ширина – 2 323 м.

На участках проектируемых скважин №33,34 с подземными насосными станциями предусмотрен демонтаж существующего ограждения и установка нового ограждения. На участках проектируемых скважин с надземными насосными станциями сохранено существующее ограждение.

Ограждение ЗСО первого пояса приято на высоту 2,0 м глухое и на 0,5 м из колючей проволоки.

При диаметре водопровода от 400 до 1000 мм ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода не менее 10 м, которая обозначена специальными знаками.

Представлены документы, разрешающие к применению на территории Таможенного союза на материалы, используемые при оборудовании водозаборных сооружении:

сертификат соответствия ТС KZ 7500651.22.01.00502 Серия KZ 0152520 на насосы центробежные погружные одноступенчатые;

сертификат соответствия ТС KZ 7500651.22.01.00510 Серия KZ 0152528 на насосы центробежные погружные многоступенчатые.

Протокола по исследованию воды Илекского водозабора, выданные РГП «Актюбинский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»:

протокол исследования воды хозяйственно-питьевой воды централизованного водоснабжения №1287-1288 от 16.11.2013 года, №1409-1410 от 12.12.2012 года, №166-167 от 20.02.2013 года, №990-991 от 30.05.2013 года;

протокол исследования воды хозяйственно-питьевого назначения для определения остаточных количеств пестицидов №664-669 от 08.11.2012 года, №751-756 от 29.11.2012 года, №127-132 от 14.02.2013 года, №628-639 от 22.05.2013 года;

протокол исследования радиоактивности воды №347-348 от 03.12.2012 года, №380-381 от 03.12.2012 года, №97-98 от 15.02.2013 года.

Протокола по исследованию воды Тамдинского водозабора, выданные РГП «Актюбинский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»:

протокол исследования воды хозяйственно-питьевой воды централизованного водоснабжения №1815-1816 от 19.09.2013 года;

протокол исследования воды хозяйственно-питьевого назначения для определения остаточных количеств пестицидов №1559-1570 от 11.09.2013 года;

протокол исследования радиоактивности воды №454-455 от 17.09.2013 года.

Рабочий проект «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г.Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 8 месяцев. Начало реализации проекта – 2 квартал 2019 года согласно письма заказчика №01-02қб/1232 от 19.07.2018 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

2019 год - 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. На листе общих данных приведено описание по разделу ГП согласно ГОСТ 21.101-97.

2. Уточнены проектируемые и существующие сооружения, в экспликации зданий и сооружений указана площадь застройки согласно ГОСТ 21.508-93.

3. В пояснителной записке дополнена краткая характеристика района и площадки строительства, краткое описание рельефа, размещения предприятия (здания, сооружения или их комплексов с указанием на нем существующих и проектируемых зданий и сооружений) согласно СН РК 1.02-03-2011.

Технологические решения

4. Диаметры принятых водоводов обоснованы согласно п.11.45 СНиП РК 4.01-02-2009.

5. Согласно п.11.59 СНиП РК 4.01-02-2009 переход под автомобильной дорогой Актобе-Алга методом ГНБ согласован с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорого Актюбинской области».

6. Предоставлены чертежи по деталировки водопроводных колодцев.

7. Планы водопроводной сети приведены в соответствие ГОСТ 21.704-2011.

Конструктивные решения

8. В рабочих чертежах маркировка арматуры в железобетонных конструкциях откорректирована по ГОСТ 5781-82*.

9. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечни АГСК-1, ГОСТ 21.501-2011.

Электротехнические решения

10. Технические условия на электроснабжение, выданные АО «Акбулак», согласованы с ТОО «Энергосистема».

11. Мощности комплектных трансформаторных подстанций с трансформаторами уменьшены с учетом необходимой нагрузки.

12. Мощность дизельной электростанции ДЭС №2 приведена в соответствие.

13. В альбоме ЭС приведен кабельный журнал отходящих кабелей от РП-10кВ и ТП-10 кВ на 10 кВ и 0,4кВ с учетом всех нагрузок (проектируемых и существующих).

14. К скважинам № 23, 28, 32, 33, 36 от опор ВЛИ-0,4кВ предусмотрены кабели марки АВБбШв-4х35 мм².

15. ТП №1 И №2 предусмотрены тупикового типа с учетом в опросном листе.

16. В альбоме ЭС вложен опросный лист на РП-10кВ.

17. На концевых опорах линий ВЛ-10кВ, переходящих в кабельную линию к РП-10кВ и ТП-10 кВ, предусмотрена установка высоковольтных разрядников в комплекте с муфтами.

18. На концевых опорах ВЛ-10кВ от ПС-110/10кВ к ЦРП предусмотрена установка разъединителей РЛНД.

19. Предоставлен план сетей ВЛИ-0,4кВ (показан план с учетом нумерации опор, длин пролетов и подвески проводов СИП).

Оценка воздействия на окружающую среду

20. Согласно ст. 57-2 Экологического кодекса РК по разделу ОВОС рабочего проекта «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе» проведены

общественные слушания от 5 декабря 2018 года в форме открытых собраний и представлен протокол общественных слушаний.

21. Представлено письмо-согласование Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 06 декабря 2018 года №4-17-1072.

22. В разделе представлены расчеты выбросов от электротстанции передвижной, компрессора передвижного. Приведены в соответствие со сметной документацией и проектом организации строительства .

23. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с приложением 5 приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». СП исправлено на 2018 год.

24. Нормативы эмиссий в окружающую среду установлены в соответствии с письмом заказчика о начале строительства во 2 квартале 2019 года.

25. Генпланом предусмотрено озеленение. Раздел приведен в соответствие с генпланом. Площадь озеленения -1095 м^2.

26. В соответствии с п.2 ст.49 Экологического Кодекса РК представлена заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

27. В соответствии с требованием п.9 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209, имеются протокола лабораторных исследований образцов питьевой воды.

28. В соответствии с требованием п.35 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209, представлены документы, разрешающие к применению на территории Таможенного союза, на материалы, используемые при оборудовании водозаборных сооружений.

29. В соответствии с требованием п.66 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209, предусмотрено глухое ограждение высотой не менее 2,5 м территории первого пояса водозаборов.

30. В соответствии с требованием п.76 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209, для водоводов хозяйственно-питьевого назначения предусмотрена санитарно-защитная полоса.

31. В соответствии с требованием п.78 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209, по обе стороны от крайних линий водопровода предусмотрена ширина санитарно-защитной полосы.

32. В соответствии с требованием п.79 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209, в пределах санитарно-защитной полосы водоводов хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

33. В соответствии с требованием п.82 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209, водоводы обозначены специальными знаками в виде столбиков.

МЦС

34. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (62 - позиции), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

35. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части.

36. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

37. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

38. Локальная смета 2-6 скважины, откорректирована расценка по деглинизации скважины.

39. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявленные	рекоменд. к утверждению	
1	Насосная станция 1-го подъема (скважины)	шт.	14	14	-
2	Протяженность соединительных и сборных водоводов диаметром: 600 мм, 2х630 мм, 500 мм, 400 мм, 300 мм,160 мм	м	4217,6	4217,6	-
3	Протяженность напорного водовода диаметром 2х600 мм	м	2х3333,6	2х3333,6	-
4	Протяженность водовода диаметром 225 мм	м	509,7	509,7	-
5	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 858,861 1 183,489 412,006 263,365	1 941,777 1 188,663 458,648 294,465	+82,916 +5,174 +46,642 +31,1
6	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Увеличение сметной стоимости вызвано корректировкой ПИР и стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

насосная станция 1-го подъема (скважины) - 14 шт.;
протяженность водоводов - 11394,6 м;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2019 года, - 1 941,777 млн.тенге;
в том числе: СМР - 1 188,663 млн.тенге;
оборудование - 458,648 млн.тенге;
прочие затраты - 294,465 млн.тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора от 06.09.2018 года №060140005361/180437/00 (180437).

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласында сол және оң жағалаудағы Елек су алғыштарын кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1-ші көтергіш сорғы станциясы (ұңғымалар)	- 14 дана;
су тартқыштардың ұзындығы	- 11394,6 м;
2019 жылғы болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 1 941,777 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1 188,663 млн.теңге;
жабдықтар	- 458,648 млн.теңге;
өзге шығындар	- 294,465 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 06.09.2018 жылғы №060140005361/180437/00 (180437) келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

Алтаева А.Г.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

Главный специалист

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Каражаков А.С.

Эксперт

Калменов Б.К.

Эксперт

Досмуратов Б.К.

Эксперт

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Номер: KZ00VDD00105623

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 "Отдел строительства города Актобе" 030006, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица И.Алтынсарина, дом № 31, 57е

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140005361

Наименование производственного объекта: РП «Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов, г. Актобе»

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А. ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 29.11.2018 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:	0,2664238716	1,2747549525
Расширение лево и правобережных Илекских водозаборов г.Актобе	0,2664238716	1,2747549525
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0290321559	0,1472681825
Пропан-2-он	0,000000912	0,00000462
Метилбензол	0,000002175	0,00001102
Сера диоксид	0,058	0,294
Хлорэтилен	0,0000001847	0,000000936
Углерод оксид	0,137000426	0,69500216
Уайт-спирит	0,0002663	0,0013251
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000449	0,002276
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001572	0,00797
Азота (IV) диоксид	0,02917	0,08216
Азот (II) оксид	0,004744	0,013356
Бутилацетат	0,000000421	0,000002134
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,00208	0,01055
Железо (II, III) оксиды	0,003885	0,0197
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000221297	0,0011288
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.