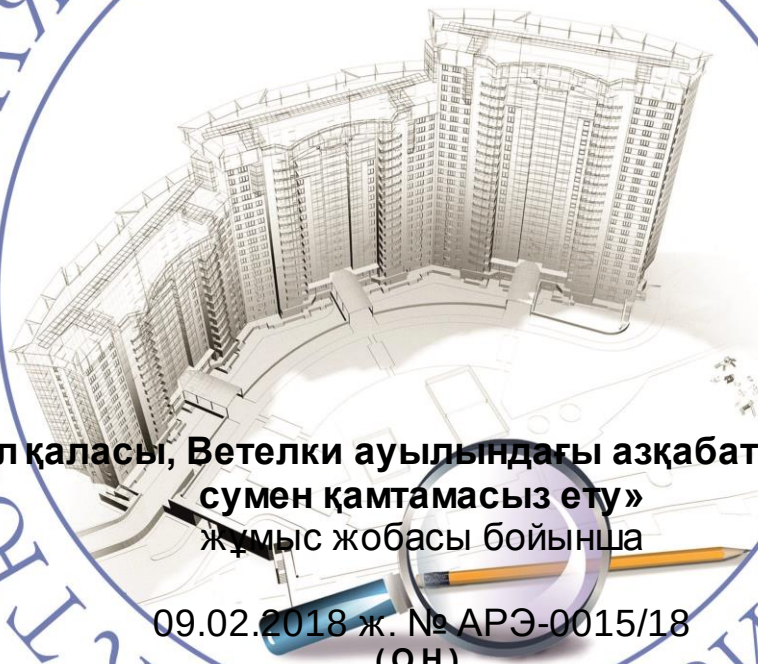


«БҚО, Орал қаласы, Ветелки ауылындағы азқабатты құрылысты сумен қамтамасыз ету»
жұмыс жобасы бойынша

09.02.2018 ж. № АРЭ-0015/18

(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сәтті Сәулет» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Ақтөбе қаласындағы (532 аланда) «БҚО, Орал қаласы, Ветелки ауылындағы азқабатты құрылысты сумен қамтамасыз ету**» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ АРЭ-0015/18 от 09.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство объекта Водоснабжение малоэтажных застроек в п.Ветелки г.Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Уральска»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сәтті Сәулет»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство объекта Водоснабжение малоэтажных застроек в п.Ветелки г.Уральск ЗКО»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство объекта Водоснабжение малоэтажных застроек в п.Ветелки г.Уральск ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № АРЭ-0008 от 24.01.2018 г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и ГУ «Отдел строительства города Уральск».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Уральск» город Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сәтті Сәулет», государственная лицензия 09-ГСЛ № 0001699 от 01.06.2016 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской област». Акимат Западно-Казахстанской области, приложение к лицензии от 01.0.2016 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской област». Акимат Западно-Казахстанской области, категория лицензии - II.

ГИП – Аймашев Н.А. (приказ № 37 от 23.11.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 25.04.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска»;
- архитектурно - планировочное задание № 107 от 06.06.2017 года, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Уральска;
- постановление №1211 от 21.04.2017 года, о предоставлении земельных участков выданное акимат города Уральска Западно-Казахстанской области площадью 6,9288 га;
- письмо №1-2/50 от 17.01.2018 года о начале строительства в 2018 году, выданное ГУ «Отдел строительства города Уральска»;
- протокол-согласования стоимости материалов и оборудования, примененных в проекте, утвержденный заказчиком;

Технические условия:

- № 08-08/5919 от 09.11.2017 года на водоснабжение, выданные ТОО «Батыс су арнасы».

Технические условия:

- №7/2625 от 27.12.2017 года на электроснабжение водонапорной башни, выданные ГФ АО «Зап.Каз.РЭК»;
- №7/2626 от 27.12.2017 года на электроснабжение ПНС №1, ПНС №2, выданные ГФ АО «Зап.Каз.РЭК»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо – согласование №08-00/0277 от 26.01.2018 года, выданное ТОО «Батыс су арнасы»;
- рабочий проект согласован с заказчиком:
- протокол дозиметрического контроля данного земельного участка «О радиационной безопасности» №6 от 26.06.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- паспорт рабочего проекта;

- рабочие чертежи 01-17-АС, 01-17-НВ, 01-17-ЭС;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Сәтті Сәулет» в 2017 года;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году;
- проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО-Бастау» в 2018 году, государственная лицензия МООС РК №01395Р выданная Министерством охраны окружающей среды от 09.06.2011 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Цель обеспечение качественной питьевой водой населения, развития инфраструктуры п. Ветелки, п. Новостройка-Ветелки и решении вопросов водоснабжение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительство объекта расположен в п. Ветелки г. Уральск, ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - III А;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31 ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 0,7 кПа;
- глубина промерзания грунта - 1,80 м;
- сейсмичность участка строительства - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

- ИГЭ – 1 Почвенно-растительный слой –суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности. Мощность слоя –0,30 м. В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII1a) выделено 2 инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ –2 Суглинок тяжелый пылеватый светло-бурого цвета, маловлажный, твердой-полутвердой до тугопластичной консистенции. Реакция с 10% HCl –вскипание заметное продолжительное. Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,010-0,014) Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительного набухания εsw, д.е = 0,046-0,047) обладает слабонабухающими свойствами. Мощность слоя 4,70 м.

- ИГЭ – 3 Суглинок тяжелый пылеватый темно-бурого цвета, влажный, мягко пластичной консистенции. Реакция с 10% HCl –вскипание заметное продолжительное. Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,008). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,032) не обладает набухающими свойствами. Вскрытая мощность слоя 1,0м.

С поверхности грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 5,0 м. Величина просадочных деформаций 1,08 см. Начальное давление просадочности составляет 0,15-0,30 Мпа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством водорастворимых солей 0,350-1,105 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – от низкой до средней.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с ТУ №08-08/5919 от 09.11.2017 года., на основании материалов инженерных изысканий. Водоснабжение поселков Ветелки и Новостройка-Ветелки осуществляется от существующего водопровода ∅150мм, проложенного в пос. Деркул.

Проектом предусмотрено переключение всех действующих абонементов на проектируемый водопровод ∅160мм.На проектируемом водоводе предусмотрены две повысительные насосные станции**.**

На площадке напорно-регулирующих сооружений 1, расположены резервуар сборный ж/б на 50м3-2шти ПНС 1.

Насосная станция рассчитана на подачу воды в водонапорную башню пос. Ветелки-Новостройкаи в резервуар емкостью 100м3-2шт на площадке напорно-регулирующих сооружений-2.

На площадке 1 в проекте применена установка обеззараживания воды «ДВУ1-8» в модульном здании состав установка «ДВУ1-8» в модульном здании:

- сетчатый фильтр-1шт.;
- насос, производительностью 8.63 м3, напор 71,5м-2шт (1-рабочий, 1-резервный).;
- гидроаккумулятор 100л-1шт.;
- шкаф управления-1шт.;
- установка ультрафиолетового обеззараживания воды, производительностью 10 м3/час-2шт(1-рабочий,1-резервный).
- дренажный насос, производительностью 10 м3/час, напор 12м-1шт.

В мобильном здании установлен счетчик воды СКВ-50, рассчитанный на водопотребление двух поселков.

На площадке напорно-регулирующих сооружений 2, расположены резервуар сборный ж/б на 100м3-2шт, ПНС 2 и водонапорная башня емкостью 25 м3 и высотой 15м.

Объем водонапорной башни рассчитан на хозяйственно-питьевой и пожарный расходы для пос. Новостройка-Ветелки ПНС 2 и резервуары емкостью 100 м3 рассчитаны на подачу воды в водонапорную башню и водопроводную сеть пос. Ветелки.

На площадке 2 в проекте применена установка обеззараживания воды «ДВУ1-5» в модульном здании.

Состав установка «ДВУ1-5» в модульном здании:

- сетчатый фильтр-1шт.;
- насос, производительностью 5.23 м3, напор 61.4м-2шт (1-рабочий и 1-резервный).;
- гидроаккумулятор 100л-1шт.;
- шкаф управления-1шт.;
- установка ультрафиолетового обеззараживания воды, производительностью 10 м3/час-2шт(1-рабочий,1-резервный).;
- дренажный насос, производительностью 10 м3/час, напор 12м-1шт.

(см. ком. предложение 395/1/Т от11.01.18 ТОО «ВЭФ»).

В мобильном здании установлен счетчик воды СКВ-40, рассчитанный на водопотребление пос. Ветелки.

Установка автоматически включается и отключается от срабатывания сигналов датчиков уровня, при достижении верхнего и нижнего уровней воды в резервуарах и водонапорной башне.

Водонапорная башня оборудуется подводящим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами.

Для размещения необходимой арматуры, рядом с башней устанавливается колодец из сборных ж/б элементов д2000мм.

Проектом предусмотрен переход водовода р. Деркул методом горизонтально-направленного бурения длиной 112.45 м.

Переход осуществляется в две нитки из труб стальных ГОСТ 10704-91 ∅108х3.8 мм в «весьма» усиленной изоляции.

Расстояние между линиями перехода 1.7м (СНиП РК4.01-02-2009 п.11.60).

Сущность метода горизонтально-направленного бурения состоит в использовании специальных буровых станков, которые осуществляют бурение(пилотирование) по заранее рассчитанной траектории с дальнейшим расширением скважины и протаскиванием в образующий шурф трубопровода. Направляющая скважина располагается от поверхности земли под углом 8-20° и, достигнув необходимой глубины, переходит в горизонтальное положение и потом по траектории с постепенным изгибанием, согласно заглубления по проекту, доходит до другого берега. После бурения скважины, по заданной траектории выполняется последовательное расширение скважины и протягивание трубопровода.

По обе стороны перехода запроектированы прямоугольные колодцы, размером в плане 2.5х2.0м из монолитного бетона с установленной в них запорно-регулирующей арматуры по Т.ПР. 901-09-11.84. Колодцы 13 и 14 запроектированы на о.5м выше максимального уровня волы в реке Деркул. Вокруг горловин колодцев выполнена обсыпка. В состав вспомогательных сооружений входят рабочий и приемный котлованы. Размер рабочего котлована 10х2.5х3.7м, размер приемного котлована 2.5х2.5х2.8м.

Прокладка сетей принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅90, ∅90"Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой.

Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев. Водопроводные колодцы, приняты из сборных ж/б элементов д. 1500мм и 2000мм по т.пр. 901-09-11.84. Предусмотреть уплотнение грунта под основание сетей и сооружений. Железобетонные изделия выполнять из бетона марки F150 W8 и изолировать горячей битумной мастикой в 2 слоя по холодной грунтовке. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Для сбора и очистки бытовых стоков от ПНС и перелива воды из резервуаров предусмотрен септик емк. 3,0 м3/сут.

На площадке предусматривается уборная на 1 очко.

Благоустройство территории размещения сооружений повысительной насосной станции предусматривает:

- дорожки к сооружениям с твердым покрытием из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона.

- озеленение свободной от застройки и покрытия площадки включает в себя рядовую посадку деревьев, кустарника и посев трав.

- оборудование необходимое для тушения пожара.

Наружное ограждение площадки запроектировано металлическое. Элементы ограды - панели выполнены из профилированного листа высотой 2,0м с колючей проволокой на 0,5м, полотна ворот и калитка по серии 3.017-1.05 вып.5.

На площадке напорно-регулирующих сооружений 3, расположена водонапорная башня емкостью 25 м3 и высотой 15м. Объем водонапорной башни расчитан на хоз-питьевой и пожарный расходы для пос. Ветелки.

Установка ДВУ1-5 на площадке напорно-регулирующих сооружений 2 автоматически включается и отключается от срабатывания сигналов датчиков уровня, при достижения верхнего и нижнего уровней воды в водонапорной башне.

Водонапорная башня оборудуется подводящим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами.

Для размещения необходимой арматуры, рядом с башней устанавливается колодец из сборных ж/б элементов Д2000мм.

Прокладка сетей принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 110 «Питьевая" и "Техническая" по ГОСТ 18599-2001.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой. Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев.

Канализационные колодцы, приняты из сборных ж/б элементов диам. и 1500мм по Т.ПР. 902-09-22.84. Предусмотреть уплотнение грунта под основание сетей и сооружений.

Железобетонные изделия выполнять из бетона марки F150 W8 и изолировать горячей битумной мастикой в 2 слоя по холодной грунтовке.

Предусмотрен антикоррозийной защита стальных конструкций.

Благоустройство территории площадки предусматривает:

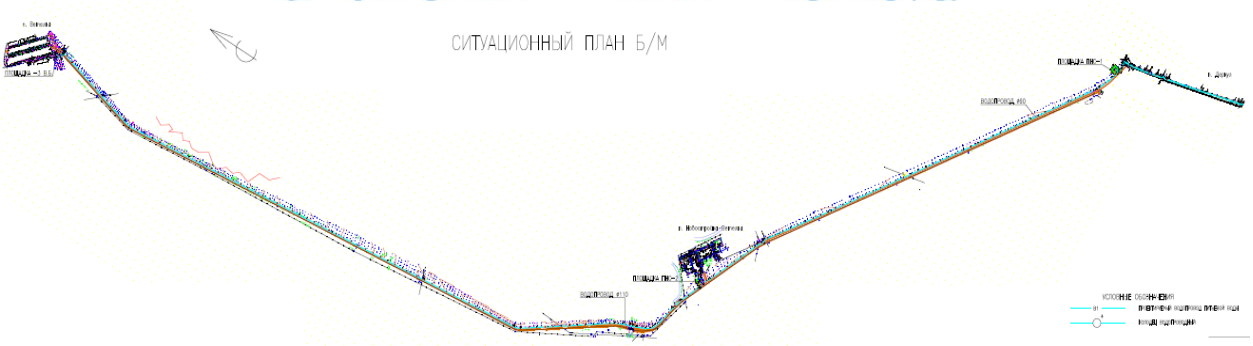
- дорожки к сооружениям с твердым покрытием из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона.

- озеленение свободной от застройки и покрытия площадки включает в себя посев трав и посадку кустарника.

- оборудование необходимое для тушения пожара.

Наружное ограждение площадки запроектировано металлическое. Элементы ограды - панели выполнены из профилированного листа высотой 2,0м с колючей проволокой на 0,5м, полотна ворот и калитка по серии 3.017-1.05 вып.5.

Суточный расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет 42,59м3/сут; 3,42м3/час; 0,95л/с.



Ситуационная схема Рис.1

Водопроводные сооружения

В проекте предусмотрено строительство водопроводных сооружений. В состав водопроводных сооружений входит: водовод, ПНС-1, ПНС-2, резервуары, водонапорные башни, поселковые водопроводные сети.

Площадка 1

Повысительная насосная станция №1

Состав оборудования ПНС-1:

Состав установки очистки воды «ДВУ1-8»:

- сетчатый фильтр - 1 шт.;
- насос, производительностью 8,63 м3 напор 71,5 метров - 2 шт. (1-раб, 1-рез); - гидроаккумулятор 100 л - 1 шт.;
- шкаф управления - 1 шт.;
- установка ультрафиолетового обеззараживания воды, производительностью 10 м3/час - 2 шт. (1-раб, 1-рез);
- водомерный узел (счетчик воды, фланцы, переходы, вентили, краны);
- дренажный насос, производительностью 10 м3/час. напор 12 м- 1 шт;
- монтажный комплект (трубопроводы, фитинги, кабели, кабель каналы).

Мобильное здание контейнерного типа габаритами (6,0х2,4х2,6h)м - 1 шт.

Описание технологии работы.

При помощи насоса (1-раб., 1-рез.), производительностью 8,63 м3/час напор 71.5 метров, вода из накопительного резервуара Заказчика подается в сеть. Управление работой насосов осуществляется при помощи шкафа управления, входящего в состав основного оборудования установки «ДВУ1-8». Стабильная работа насосов обеспечивается наличием гидроаккумулятора, объемом 100л.

Для предотвращения проскока крупных частиц перед насосами устанавливается сетчатый фильтр рейтингом 200 мкм.

Затем вода проходит через установку ультрафиолетового обеззараживания воды для обеспечение биологической безопасности. В установках серии «УОВ» используются УФ - лампы низкого давления, заполненные смесью паров ртути и инертных газов, область излучения 205-315 нм, т.е. озона не образуют. Срок службы не менее 12000 часов.

Установка серии «УОВ» обеспечивает дозу УФ-облучения воды не менее 16 мДж/см2. Контроль интенсивности бактерицидного излучения производится с помощью селективного фотодатчика, встроенного в корпус установки УОВ. Бактерицидные лампы помещены в защитные кварцевые колбы, и все электрические контакты изолированы специальным водостойким герметиком. Блоки обеззараживания изготовлены из пищевой нержавеющей стали. Пульт электропитания и управления (ПЭУ) обеспечивает контроль за работой УФ-ламп в установке УОВ, показывает её наработку, а также формируют световую, звуковую индикацию интенсивности ультрафиолетового излучения. В установке УОВ применяется механическая чистка бактерицидных элементов.

Водомерный узел устанавливается для учета забора воды из системы.

На случай аварийных протечек в составе оборудования предусмотрен дренажный насос, производительностью 10 м3/час, напор 12м.

Вода, прошедшая установку «ДВУ1-8» поступает в водопроводную сеть и может быть использована для питьевых целей.

Площадка 2

Повысительная насосная станция №2

Состав оборудования ПНС-2:

Состав установки очистки воды «ДВУ1-5»:

- сетчатый фильтр - 1 шт.;

- насос, производительностью 5,23 м3 напор 56,9 метров - 2 шт. (1-раб, 1-рез); - гидроаккумулятор 100 л - 1 шт.;

- шкаф управления - 1 шт.;

- установка ультрафиолетового обеззараживания воды, производительностью 6 м3/час - 2 шт. (1-раб, 1-рез);

- дренажный насос, производительностью 10 м3/час. напор 12 м- 1 шт;

- водомерный узел (счетчик воды, фланцы, переходы, вентили, краны);

- монтажный комплект (трубопроводы, фитинги, кабели, кабель каналы).

Мобильное здание контейнерного типа габаритами (6,0х2,4х2,6h) м - 1 шт.

Описание технологии работы.

При помощи насоса (1-раб., 1-рез.), производительностью 5,23 м3/час напор 56,9 метров, вода из накопительного резервуара Заказчика подается в сеть. Управление работой насосов осуществляется при помощи шкафа управления, входящего в состав основного оборудования установки «ДВУ1-5». Стабильная работа насосов обеспечивается наличием гидроаккумулятора, объемом 100л.

Для предотвращения проскока крупных частиц перед насосами устанавливается сетчатый фильтр рейтингом 200 мкм.

Затем вода проходит через установку ультрафиолетового обеззараживания воды для обеспечение биологической безопасности. В установках серии «УОВ» используются УФ - лампы низкого давления, заполненные смесью паров ртути и инертных газов, область излучения 205-315 нм, т.е. озона не образуют. Срок службы не менее 1 2 000 часов.

Установка серии «УОВ» обеспечивает дозу УФ-облучения воды не менее 16 мДж/см2. Контроль интенсивности бактерицидного излучения производится с помощью селективного фотодатчика, встроенного в корпус установки УОВ. Бактерицидные лампы помещены в защитные кварцевые колбы, и все электрические контакты изолированы специальным водостойким герметиком. Блоки обеззараживания изготовлены из пищевой нержавеющей стали.

Пульт электропитания и управления (ПЭУ) обеспечивает контроль за работой УФ-ламп в установке УОВ, показывает её наработку, а также формируют световую, звуковую индикацию интенсивности ультрафиолетового излучения. В установке УОВ применяется механическая чистка бактерицидных элементов.

Водомерный узел устанавливается для учета забора воды из системы.

На случай аварийных протечек в составе оборудования предусмотрен дренажный насос, производительностью 10 м3/час, напор 12м.

Вода, прошедшая установку «ДВУ1-5» поступает в водопроводную сеть и может быть использована для питьевых целей.

Водопроводные сети

Поселковая водопроводная сеть п. Новостройка-Ветелки

Водоснабжение поселка осуществляется от городских водопроводных сетей. В проекте разработан хозяйственно -питьевой и противопожарный водопровод.

Диаметры труб приняты из условия пропуска хозяйственно -питьевых расходов и противопожарных расходов.

Прокладка сетей принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø90, Ø50, Ø25 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на сети.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой. Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев.

Водопроводные колодцы, приняты из сборных ж/б элементов д. 1500мм и 2000мм по Т.ПР. 901-09-11.84.

Предусмотрен уплотнение грунта под основание сетей и сооружений. Железобетонные изделия выполнен из бетона марки F150 W8 и изолирован горячей битумной мастикой в 2 слоя по холодной грунтовке.

Предусмотрен антикоррозийная защита стальных конструкций, производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СНиП 3.05.04-85*.

После окончания монтажных работ необходимо промыть трубопровода до полного осветления и произвести испытание трубопровода на Рисп = 1,25 Рраб.

При производстве работ с применением труб типа ПЭ, выполнить прокладку сигнальной ленты с проводом, с выводом в смотровые колодцы.

Поселковая водопроводная сеть п. Ветелки

Водоснабжение поселка осуществляется от городских водопроводных сетей. В проекте разработан хозяйственно -питьевой и противопожарный водопровод.

Диаметры труб приняты из условия пропуска хозяйственно -питьевых расходов и противопожарных расходов.

Прокладка сетей принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø90, Ø63, Ø25 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на сети. Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой.

Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев.

Водопроводные колодцы, приняты из сборных ж/б элементов д. 1500мм и 2000мм по Т.ПР. 901-09-11.84. Предусмотреть уплотнение грунта под основание сетей и сооружений. Железобетонные изделия выполнять из бетона марки F150 W8 и изолировать горячей битумной мастикой в 2 слоя по холодной грунтовке.

Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций, производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СНиП 3.05.04-85*.

После окончания монтажных работ необходимо промыть трубопровода до полного осветления и произвести испытание трубопровода на Рисп = 1,25 Рраб.

При производстве работ с применением труб типа ПЭ, выполнить прокладку сигнальной ленты с проводом, с выводом в смотровые колодцы.

Электроснабжение и электрооборудование

Строительство отпайки ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ ПС 35/10кВ «Деркул» ячейки №15 до объекта,установка КТПН-10/0,4кВ-25кВА на объекте. В объеме настоящего проекта намечаемые виды работ:

- строительство проектируемой ВЛ10кВ
- установка двух КТПН-10/0,4кВ-25кВА;

Рабочим проектом предусматривается выполнение проектных решений в соответствии:

- согласно технического задания на проектирование утвержденного заказчиком;
-согласно технического условия №7/2626 от 27.12.2017г., выданных АО «ЗападноКазахстанская распределительная электросетевая компания»

Электроснабжение осуществляется по III категории.

Общая расчетная нагрузка потребителей электроэнергии Рр=28,06кВт.

Точка подключения – от существующей ВЛ-10кВ ПС 35/10кВ «Деркул».

Трасса вновь строящихся участков ВЛ-10кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Район климатических условий по гололеду и по ветру принят – III.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребителей электроэнергии, уличное освещение относится к III категории надежности

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 10 кВ;
- разрешенная мощность согласно ТУ 28,98 кВт;
- протяженность проектируемой ВЛ-10кВ АС-50 6050 м;
- протяженность проектируемой КЛ-10кВ АСБ 3х120мм2-10кВ 70м;
- протяженность проектируемой ВЛ-0,4кВ 323 м;
- установка КТПН-10/0,4кВ-25 кВА 2 шт.

Воздушная линия 10 кВ

Проект разработан на основании задания на проектирование выданным заказчиком.

Климатические условия района проектируемых трасс ВЛЗ:

- Абсолютная минимальная температура воздуха: t_= -46 С;
- Абсолютная максимальная температура воздуха: t =+46 С;
- Район по толщине стенки гололеда: III;
- Район по давлению ветра: III.

Опоры приняты железобетонные на базе стоек СВ105-5,0.

Провод принят АС-50 в соответствии с номиналами напряжения электрической сети.

Стрела провисания провода выбрана по нормам климатических условий и "розы" ветров района, соответствующего разряду (III).

Магистральная линия выполнена проводом марки АС-50. Данные о прокладке сетей отражены на схеме и на плане трассы.

Расчетные пролеты составляют 50м для населенной местности.

Выбор марки и сечений изолированных самонесущих проводов произведен по минимуму приведенных затрат с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения.

Подземные части (фундамент) опор должны быть защищены покрытием, а именно мастикой БЛК толщиной 2,4 мм до 0,5 м от уровня земли.

Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены согласно ПУЭ с соблюдением габаритов пересечения согласно 5-му выпуску серии 3.407.1-143. Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002г - «Электротехнические устройства».

Выбор марки и сечений проводов произведен по минимуму приведенных затрат с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения. В местах пересечения ВЛИ и ВЛЗ с автодорогами с обеих сторон ВЛИ на дороге должны устанавливаться дорожные знаки с указанием допустимой высоты движущегося транспорта с грузом.

Заземление опор ВЛ-10кВ

Для заземления опор в железобетонных стойках марки СВ предусмотрены нижний, диаметром 10мм и длиной 2370мм, и верхний, диаметром 6мм и длиной 370 мм, заземляющие проводники, изготовленные из стальных стержней.

Верхний и нижний заземляющие проводники должны быть приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки. К нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Монтаж заземляющих устройств воздушных линий электропередач для разъединительных пунктов вести согласно типовой серии 3.407-150.

Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем технического вазелина.

Конструктивное выполнение КЛ-10кВ

Кабели АСБ-10-3х120мм² укладывают в подготовленную кабельную траншею 0,2 х 0,9м на подушку из песка толщиной 0,1м.

Уложенные кабели засыпают песком или просеянным грунтом толщиной 0,15-0,20м. Дальнейшая засыпка производится грунтом, изъятым при рытье траншеи.

Потери напряжения в кабельные линии не превышают 6% от номинального напряжения.

Прокладку кабеля напряжением до 35кВ в траншее выполнить по типовой серии А5-92. Монтаж кабеля АСБ-10-3х120мм² вести согласно СНиП 1.01.01-82. Наименьшие радиусы изгиба кабеля, допустимая разность между высшей и низшей точкой в соответствии с ГОСТ-24183-80, ГОСТ-16441-78, ГОСТ-24334-80.

Испытание изоляции кабельной линии осуществляется повышенным напряжением постоянного тока Uисп=60кВ., продолжительность приложения испытательного напряжения 10 минут. Периодичность профилактических испытаний не реже одного раза в год.

Противоэрозионные мероприятия

Площадка водопроводных сооружений огораживается. Ограждение является границей первого пояса зоны санитарной охраны водопроводных сооружений. Территория площадок будет спланирована. В проекте предусматриваются мероприятия по предупреждению загрязнения

Противопожарное мероприятия

В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- противопожарный водопровод объединен с хозяйственно - питьевым водопроводом;
- наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных 01-17-ОП342 гидрантов, размещенных в основных колодцах на пожарных подставках.
- расход воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 принят 5 л/с.4. Предусматривается установка размещения пожарных гидрантов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью снижения риска ЧС, на основании действующего в Республике Казахстан законодательства, руководство должно:

- разработать план действий при возникновении ЧС;
- проинформировать обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;
- осуществлять обучение персонала действиям при возникновении ЧС;
- обеспечить пострадавших экстренной медицинской помощью;
- планировать и проводить мероприятия по предупреждению и снижению опасности возникновения ЧС на проектируемых объектах;
-разрабатывать рекомендации по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС адекватно изменениям, происходящим во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;

-проводить после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

6.4 Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются срезка ПРС, разработка грунта, разгрузка инертных материалов, сварочные работы, газовая сварка, битумные работы, покрасочные работы.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период строительства составляет – 4,6064376т/год.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в таблице №2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники отсутствуют						
Неорганизованные источники						
Железа оксид (0123)						
Сварочные работы	6008	0,0041583	0,005838	0,0041583	0,005838	2018
Итого по неорганизованным:		**0,0041583**	**0,005838**	**0,0041583**	**0,005838**	
Всего:		**0,0041583**	**0,005838**	**0,0041583**	**0,005838**	
Кальций оксид (0128)						
Операция разгрузка инертных материалов	6005	0,0000005	0,000004	0,0000005	0,000004	2018
Итого по неорганизованным:		**0,0000005**	**0,000004**	**0,0000005**	**0,000004**	
Всего:		**0,0000005**	**0,000004**	**0,0000005**	**0,000004**	
Марганец и его соединения (0143)						
Сварочные работы	6008	0,0004806	0,000675	0,0004806	0,000675	2018
Итого по неорганизованным:		**0,0004806**	**0,000675**	**0,0004806**	**0,000675**	
Всего:		**0,0004806**	**0,000675**	**0,0004806**	**0,000675**	
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Газовая сварка	6009	0,0061	0,00044	0,0061	0,00044	2018
Газовая сварка	6010	0,00417	0,00006	0,00417	0,00006	2018
Итого по неорганизованным:		**0,01027**	**0,0005**	**0,01027**	**0,0005**	
Всего:		**0,01027**	**0,0005**	**0,01027**	**0,0005**	
Углерод оксид (0337)						
Сварочные работы	6011	0,00003	0,000074	0,00003	0,000074	2018
Итого по неорганизованным:		**0,00003**	**0,000074**	**0,00003**	**0,000074**	
Всего:		**0,00003**	**0,000074**	**0,00003**	**0,000074**	
Ксилол (0616)						

Покрасочные работы	6007	0,056575	0,0577972	0,056575	0,0577972	2018
Итого по неорганизованным:		**0,056575**	**0,0577972**	**0,056575**	**0,0577972**	
Всего:		**0,056575**	**0,0577972**	**0,056575**	**0,0577972**	
Толуол (0621)						
Покрасочные работы	6007	0,02882	0,063248	0,02882	0,063248	2018
Итого по неорганизованным:		**0,02882**	**0,063248**	**0,02882**	**0,063248**	
Всего:		**0,02882**	**0,063248**	**0,02882**	**0,063248**	
Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Сварочные работы	6011	0,000012	0,00003	0,000012	0,00003	2018
Итого по неорганизованным:		**0,000012**	**0,00003**	**0,000012**	**0,00003**	
Всего:		**0,000012**	**0,00003**	**0,000012**	**0,00003**	
Бутилацетат (1210)						
Покрасочные работы	6007	0,0056	0,012243	0,0056	0,012243	2018
Итого по неорганизованным:		**0,0056**	**0,012243**	**0,0056**	**0,012243**	
Всего:		**0,0056**	**0,012243**	**0,0056**	**0,012243**	
Ацетон (1401)						
Покрасочные работы	6007	0,01202	0,026519	0,01202	0,026519	2018
Итого по неорганизованным:		**0,01202**	**0,026519**	**0,01202**	**0,026519**	
Всего:		**0,01202**	**0,026519**	**0,01202**	**0,026519**	
Керосин (2732)						
Покрасочные работы	6007	0,02778	0,4	0,02778	0,4	2018
Итого по неорганизованным:		**0,02778**	**0,4**	**0,02778**	**0,4**	
Всего:		**0,02778**	**0,4**	**0,02778**	**0,4**	
Уайт-спирит (2752)						
Покрасочные работы	6007	0,041505	0,041603	0,041505	0,041603	2018
Итого по неорганизованным:		**0,041505**	**0,041603**	**0,041505**	**0,041603**	
Всего:		**0,041505**	**0,041603**	**0,041505**	**0,041603**	
Углеводороды предельные (2754)						
Гидроизоляция	6006	0,014608	0,399776	0,014608	0,399776	2018
Итого по неорганизованным:		**0,014608**	**0,399776**	**0,014608**	**0,399776**	
Всего:		**0,014608**	**0,399776**	**0,014608**	**0,399776**	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
Срезка грунта	6001	0,0038	0,1752	0,0038	0,1752	2018
Выемка грунта	6002	0,0038	1,7609	0,0038	1,7609	2018
Засыпка грунта	6003	0,0038	1,5227	0,0038	1,5227	2018
Склад ПРС	6004	0,04096	0,0221184	0,04096	0,0221184	2018
Операция разгрузка инертных материалов	6005	0,015961	0,117212	0,015961	0,117212	2018
Итого по неорганизованным:		**0,068321**	**3,5981304**	**0,068321**	**3,5981304**	
Всего:		**0,068321**	**3,5981304**	**0,068321**	**3,5981304**	
Итого по организованным:		**-**	**-**	**-**	**-**	
Итого по неорганизованным:		**0,2701804**	**4,6064376**	**0,2701804**	**4,6064376**	
Всего по предприятию:		**0,2701804**	**4,6064376**	**0,2701804**	**4,6064376**	

Воздействия на поверхностные и подземные воды

Источник водоснабжения при строительстве – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Система канализации при строительстве принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. В качестве источника водоснабжения при эксплуатации приняты воды городского водопровода согласно технических условийNo08-08/5919 от 09.11.2017г. Сброс сточных вод осуществляется в канализационную сеть и далее в септик производительностью 42,59 м3/сут, откуда вывозятся спец. автотранспортом в места, согласованные с санэпиднадзором.

Общий объем водопотребления при строительстве объекта- 197,6м^3.

Общий объем водоотведения при строительстве объекта- 197,6м^3

Общий объем водопотребления при эксплуатации объекта- 11925,2м^3.

Общий объем водоотведения при эксплуатации объекта- 11925,2м^3

При реализации проекта загрязнение поверхностных и подземных вод не ожидается.

Воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир

При реализации проекта негативные воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир не ожидается.

Отходы

В период проведения работ образуются следующие отходы: загрязненный упаковочный бумажный материал, тара из -под краски, огарки сварочных электродов и твердые бытовые отходы.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На 2018 гг			
Всего:	**1,673**	**0**	**1,673**
в т.ч. отходов производства	0,0261	0	0,0261
в т.ч. отходов потребления	1,6469	0	1,6469
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,6469	0	1,6469
Огарки электродов	0,00585	0	0,00585
Загрязненный упаковочный бумажный материал	0,0006	0	0,0006
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,01965	0	0,01965

Все образующиеся в результате отходы производства и потребления будут передаваться сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры, далее они будут вывозиться на полигоны ТБО в соответствии с заключенными договорами. Тара из-под краски, загрязненный упаковочный бумажный материал, огарки сварочных электродов будут храниться нах временного хранения отходов с дальнейшей передачей в специализированные организации.

Физическое воздействие

Воздействие физических факторов ограничено границей стройплощадки. На объекте фактором физического воздействия является воздействие шума.

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство объекта водоснабжения малоэтажных застроек в п. Ветелки, г.Уральск, ЗКО» 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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 8,5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным Приказом Председателя КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

- Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 18..1 от 24.01.2018 г. и АВС-4 (редакция 2018) ценах на 2018 год.

- При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

- сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

- В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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.20, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты (2 %) от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 4 к приказу от 14 ноября 2015 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

- Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015 г.)

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Санитарная Эпидемиология

1. Проектом представлены сведения по расстояниям от рассматриваемых объектов до близлежащих зданий и сооружений;

2. Представлен протокол дозиметрического контроля данного земельного участка в соответствии с требованием пункта 2, статьи 11 Закона РК;

3. Проектом представлены сведения по границам первого пояса зон санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений (расстояния) в соответствии с п. 77 требованиями санитарных правил;

4. Определена ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопроводов в соответствии с требованиями п. 78 санитарных правил № 209;

5. В проекте внесены изменение требования качеству питьевой воды согласно требованиям действующих санитарных правил;

6. Проектом представлены сведения о разрешении к применению на территории Таможенного союза в соответствии с требованиями п. 35 санитарных правил № 209;

7. Проектом предусмотрены санитарно-бытовые условия работников;

Охрана окружающей среды

8. Откорректирован объем ЗВ;

9. В проекте ОВОС представлено заявление об экологических последствиях, заверенное заказчиком;

Общая часть

10. Геологические изыскания предоставлены в читаемом формате;

11. Откорректирован ПОС;

12. В пояснительной записке откорректированы росписи участников проектирования;

Электроснабжение ЭС

13. Откорректирован титульный лист;

14. В общих указаниях присутствует печать проектной организации;

15. План освещения площадки показан на отдельном листе;

16. Откорректирован рабочий проект;

17. Предоставлен кабельный журнал;

18. На планах ВЛ-10кВ показаны все углы поворота линий;

19. Откорректирован проход под ВЛ-110кВ кабельным путем;

20. Откорректированы угловые повороты ВЛ-10кВ;

21. Обоснованы использования опор марки А10-1 для углов поворота ВЛ-10кВ;

Наружное Водоснабжение НВ

22. Откорректирован титульный лист;

23. В общих указаниях присутствует печать проектной организации;

24. Выполнена привязка башни по-новому ТП РК 15-100 ВБ «Водонапорные башни»;

25. Резервуары выполнены по-новому ТП РК 100 РВ (IВ IIВ IIIВ IIIА IVА IVГ) и ТП РК 50 РВ (IВ IIIА IVА IVГ);

26. Лист 3 01-17НВ предоставлен в читаемом формате;

27. При переходе через дороги предусмотрены футляры;

28. На профиле указана геологическое строение грунта и УГВ;

29. Угловые штампы рабочего проекта приведены в соответствие;

30. Проект согласован с организацией, выдавшей технические условия с ТОО «Батыс су арнасы»;

Архитектурно строительная часть АС

31. На листе ОС-2 Башни в таблице выбора крана и такелажа оставлены данные для башни ВБР-25у-15;

32. На листе АС-1 Башни проставлена абсолютная отметка 0,000- 36,32;

33. Откорректированы листы АС-1, КЖ-3;

34. Показана абсолютная отметка 0,000, а также размер L;

35. Откорректирован лист КЖ-6;

36. На листе 15 Альбома 1 в ведомости объёмов работ откорректирован резервуар емк. 20000м3;

ПОС

37. Откорректирован раздел ПОС;

38. Продолжительность строительства принят по СП РК 1.03-104-2013 и СП РК 1.03-102-2014;

Сметная документация

24. Предоставлены расчеты инженерно-геологические и топографические изыскания.

25. Сметная документация выполнена в программной версии SANA-2015 версия 17.4.1 от 30.11.2017 г. в прогнозных ценах 2018 года.

26. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком.

27. Сметный расчет стоимости строительства исправлен с учетом строительства в 2018 году, и продолжительности строительства согласно ПОС.

28. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта.

29. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе в соответствии СН РК 1.02-03-2011 и протокол согласования стоимости оборудования и материалов не предоставлялся, т.к. материалы и изделия приняты из нормативной базы.

30. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта;

31. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе в соответствии СН РК 1.02-03-2011 и протокол согласования стоимости оборудования и материалов не предоставлялся из-за отсутствия, т.к. материалы и изделия приняты из нормативной базы.

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. – умен.)
			заявлен-ные до экспертизы 1-ый квартал 2017 г.	Рекомен-дуемые к утверждению 3-ий квартал 2017 года	
1.	- общая протяженность магистрального водовода	м	16859	16859	-
	в том числе: Д 315х5,4	мм	24	24	-
	Д 160х5,4	мм	1575	1575	-
	Д 110х6,6	мм	9285	9285	-
	Д 90х5,4	мм	5975	5975	-
	колодец водопроводный Д 1500	шт	39	39	-
	колодец водопроводный Д 2000	шт	12	12	-
	общая протяженность внутриквартального водовода	м	4885	4885	-
	в том числе: Д 90х5,4	мм	2500	2500	-

	Д 63х3,8	мм	35	35	-
	Д 25х1,8	мм	2350	2350	-
	КТПН-10/0,4кВ-25 кВА	шт	2	2	-
	Протяженность проектируемой ВЛ-10кВ	м.	6050	6050	-
2.	Протяженность проектируемой ВЛ-0,4кВ	м.	323	323	-
3.	Длина проектируемой КЛ-10кВ (общая длина кабельных траншей)	м	70	70	-
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года в том числе СМР	млн.тенге	304,131 199,734	436,399 350,102	+132,268 +150,368
5.	Оборудование	млн.тенге	55,986	20,822	-35,164
6.	Прочие затраты	млн.тенге	48,411	65,475	+17,064
	из них на (ПИР и экспертиза).		6,535	13,045	+6,510
7.	Продолжительность строительства	мес.	8,5	9	+0,5

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозируемых ценах 2018 года принята в сумме – 436,399 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 304,131 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 132,268 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано внесенным в проект изменениям по замечаниям специалистов разделов проекта, также с цен 4-го квартала 2017 года на цены I квартала, текущего 2018 года, а также корректировкой по сборнику сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование согласно ССЦ РК 8.04-08.2018 изменения и дополнения, I квартал 2018 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство объекта Водоснабжение малоэтажных застроек в п.Ветелки г.Уральск ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- общая протяженность магистрального водовода - 16859 м;
  в том числе: Д 315х5,4 мм - 24 м;
  Д 160х5,4 мм - 1575 м;
  Д 110х6,6 мм - 9285 м;
  Д 90х5,4 мм - 5975 м;
- колодец водопроводный Д 1500 - 39 шт;
- колодец водопроводный Д 2000 - 12 шт.
- общая протяженность внутриквартального водовода - 4885 м;
  в том числе: Д 90х5,4 мм - 2500 м;
  Д 63х3,8 мм - 35 м;
  Д 25х1,8 мм - 2350 м;
- КТПН-10/0,4кВ-25 кВА - 2 шт.
- протяженность проектируемой ВЛ-10кВ - 6050 м;
- протяженность проектируемой ВЛ-0,4кВ - 323 м;

- длина проектируемой КЛ-10кВ
(общая длина кабельных траншей) - 70 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 года, - 436,399 млн. тенге;
- в том числе СМР - 350,102 млн. тенге;
оборудование - 20,822 млн. тенге;
прочие затраты - 65,475 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 9 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральска» в соответствии с условиями договора №0008 от 24.01.2018 года.

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 «БҚО, Орал қаласы, Ветелки ауылындағы азқабатты құрылысты сумен қамтамасыз ету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Магистралды су құбыры:
- Д 315х5,4 мм ұзындығы - 24 м;
- Д 160х5,4 мм ұзындығы - 1575 м;
- Д 110х6,6 мм ұзындығы - 9285 м;
- Д 90х5,4 мм ұзындығы - 5975 м;
- Магистралды су құбырының жалпы ұзындығы - 16859 м;
- Д 1500 су құбырының құдықтары - 12 дана;
- Д 2000 су құбырының құдықтары - 3 дана.

ішкіқварталдық желілер;
- Д 90х5,4 мм ұзындығы - 2500 м;
- Д 63х3,8 мм ұзындығы - 35 м;
- Д 25х1,8 мм ұзындығы - 2350 м;
- Ішкіқварталдық су құбырының жалпы ұзындығы - 4885 м;
- Д 1500 су құбырының құдықтары - 27 дана;
- Д 2000 су құбырының құдықтары - 9 дана;
- су құбырының құдықтары
- Д100 h=2000 өрт гидранты - 10 дана;
- КТПН-10/0,4кВ-25 кВА - 2 дана;
- 10 кВ ӘЖ ұзындығы - 6050 м;
- 0,4 кВ ӘЖ ұзындығы - 323 м;

- КЖ ұзындығы
(кабельді шұңқырдың жалпы ұзындығы) - 70 м;
- 2018 жылғы болжамдағы бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 436,399 млн. теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 350,102 млн. теңге;
жабдықтар - 20,822 млн.теңге;
өзге шығындар - 65,475 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы - 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 24.01.2018 жылғы №0008 келісім шартына сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» 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 пайдалан.

Шангирбаев К.Ю.

Директор

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Карсакова А.К.

Эксперт

Лазарева Ю.С.

Эксперт

Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА