«Орал қаласының Солтүстік-Шығыс бөлігін сумен жабдықтау үшін көтергіш сорғы станциясын салу»
жұмыс жобасы бойынша
29.10.2020 ж. № 04-0271/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Smartech» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласының Солтүстік-Шығыс бөлігін сумен жабдықтау үшін көтергіш сорғы станциясын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0271/20 от 29.10.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г. Уральск»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Smartech»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г. Уральск»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г. Уральск».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 августа 2020 года №01-1168 между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Уральска».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Уральска», г. Уральск.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Smartech», г. Уральск (государственная лицензия от 24 октября 2008 года ГСЛ №000449, II категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 сентября 2017 года, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства г. Уральск» А. Исмановым;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ30VUA00057739 от 28 ноября 2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральска» Т.Р. Шакиржановым;

постановление Акимата города Уральска ЗКО от 29 августа 2018 года №2165, о выделении земельного участка;

постановление Акимата города Уральска ЗКО от 08 ноября 2018 года №2765, о внесении изменений в постановление акимата города Уральска от 29 августа 2018 года №2165;

постановление Акимата города Уральска ЗКО от 05 декабря 2019 года №2832, об установлении сервитута;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000585, кадастровый номер 08-130-034-411, площадью 0,4743 га;

акт выбора земельного участка под строительство объекта, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» от 28 ноября 2017 года №955;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральска»;

перечень материалов и оборудования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 12 октября 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году (государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Smartech» в 2019 году (государственная лицензия от 24 октября 2008 года ГСЛ №000449);

справка о водопотреблении в ПДП Северо-Восточной части г. Уральска, выданная ГУ «Отдел строительства г. Уральск» и утвержденная А. Уксукбаевым;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска» от 14 сентября 2020 года №3-2/5272, с актом обследования зеленых насаждений;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Уральск» от 28 сентября 2020 года №1.1-21/1599, о том, что телефонизация ПНС будет разработана отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Уральск» от 21 июля 2020 года №1.1-21/1164, об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Уральск» от 09 октября 2020 года №1.1-21/1678, о сроке начала строительства.

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» от 05 мая 2017 года №08-08/1788, на водоснабжение;

ТОО «Батыс су арнасы» от 14 декабря 2018 года №08-08/5523, на пролонгацию технических условий №08-08/1788;

ТОО «Батыс су арнасы» от 05 июня 2020 года №08-13/2941, на давление в точке подключения;

АО «Зап.Каз.РЭК» от 04 декабря 2017 года №7/2465, на электроснабжение ПНС северо-восточной части г. Уральска.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

план границы, согласованный начальником отдела земельных отношении города Уральска, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральска», ГУ «Отдел строительства города Уральска», АО «Зап.Каз.РЭК» от 05 ноября 2019 года, АО «Жайыктеплоэнерго» от 05 ноября 2019 года, ЗКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 05 ноября 2019 года, ТОО «Батыс су арнасы» от 05 ноября 2019 года, ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 05 ноября 2019 года;

застройка и благоустройство участка, согласованные ГУ «Отдел строительства города Уральска» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

раздел I:
книга 1 - общая пояснительная записка;
книга 2 - оценка воздействия на окружающую среду;
книга 4 - проект организации строительства;
Альбом 1.1 ТХ - технологическое водоснабжение;
Альбом 1.2 ВК - внутренний водопровод и канализация;
Альбом 1.3 ОВ - отопление и вентиляция;
Альбом 1.4 АС - архитектурно-строительные решения;
Альбом 1.9 ЭМ – силовое электрооборудование;
Альбом 1.10 СС – охранно-пожарная сигнализация;
Альбом 2.1 ГП – генеральный план;
Альбом 2.2 НВК – наружные водопровод и канализация;
Альбом 2.3 ЭС – электроснабжение;
раздел II:
книга 1 - сметная документация;
паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемая повысительная насосная станция предназначена для повышения расчетного давления в сети и подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды Северо-Восточной части города Уральска. Вода из водопроводной сети и от двух резервуаров емкостью 500 куб.м каждый подаётся в наружные сети водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен северо-восточной части города Уральска ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IIIВ.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 29,6 º С.

Снеговая нагрузка – 120 кг/м^2.

Скоростной напор ветра – 38 кг/м^2.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

суглинков и глин 1,60 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности на Первой Надпойменной Террасе р. Урал и ее притока р. Чаган. Поверхность участка относительно ровная со слабым уклоном к руслам рек, осложнена протоками и ложбинами. Естественный рельеф участка нарушен городской застройкой.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0 м принимают участие отложения четвертичного периода.

С поверхности распространены Верхнечетвертичные отложения (aQ_m), представленные глинами и песками коричневого, буро-коричневого и серовато-коричневого цвета.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке в период изысканий (январь 2018 г.) не вскрыты. Но судя по высокой влажности грунтов в забое скважины грунтовые воды расположены в непосредственной близости.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р. Урал и от удаленности участка работ от реки и составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р. Урал в весенне-летний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в р. Урал в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р. Урал.

Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений (tQw) выделены 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ № 1 - асфальтовое покрытие - слой распространен на площадке, существующей канализационной насосной станции.

Мощность слоя - 0,07 м;

ИГЭ №2 - насыпной грунт - глина легкая пылеватая, серовато-коричневого цвета, комковатая, макропористая, влажная, полутвердой до тугопластичной консистенции, с гнездами суглинка, с включением гумуса и остатков строительного мусора.

Реакция с 10% НС1 -вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности *e&* д.е = 0,010).

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания e_{sw}, д.е = 0,095) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 2,43 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQnj) выделены 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ № 3 - глина пылеватая, буро-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажная, тугопластичной консистенции, ожелезненная, трещиноватая, с включением супеси и песка.

Реакция с 10% НС1 -вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности e_{S}|. д.е = 0,005).

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания £$_{sw}$, д.е = 0,035) не обладает набухающими свойствами. Мощность слоя 4,50 м;

ИГЭ № 4 - песок средний коричневого, буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, средней плотности сложения, средней степени водонасыщения.

Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности e_{s}i. д.е = 0,006). Мощность слоя 2,0 м;

ИГЭ № 5 - песок средний коричневого, серовато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, средней плотности сложения, сильновлажный, с включением глины серого цветы мякопластичной консистенции.

Реакция с 10% НС1 - вскипание слабое (содержание $CaC0_3$ от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности e_{s}i. д.е = 0,006). Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 2,50 м. Величина просадочных деформаций менее 5 см. Начальное давление просадочности составляет 0,30 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,174-0,220 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - низкая.

В период проведения изысканий грунтовые воды скважинами глубиной 10,0 м не вскрыты.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта «Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения северо-восточной части г. Уральск» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Smartech» в сентябре 2019 года. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

На площадке повысительной насосной станции проектом предусмотрено разместить:

здание повысительной насосной станции;

два резервуара объемом по 500 м^3 каждый;

площадку для мусорных контейнеров.

До начала общестроительных работ производится срезка растительного слоя земли на проектируемой площадке толщиной 20 см.

Разбивка осей здания ПНС производится по строительной сетке, привязанной к разбивочному базису А-Б, координаты которого совпадают с координатами отвода участка.

Вертикальная разбивка производится в соответствии с высотными отметками прилегающей территории от ближайшего репера.

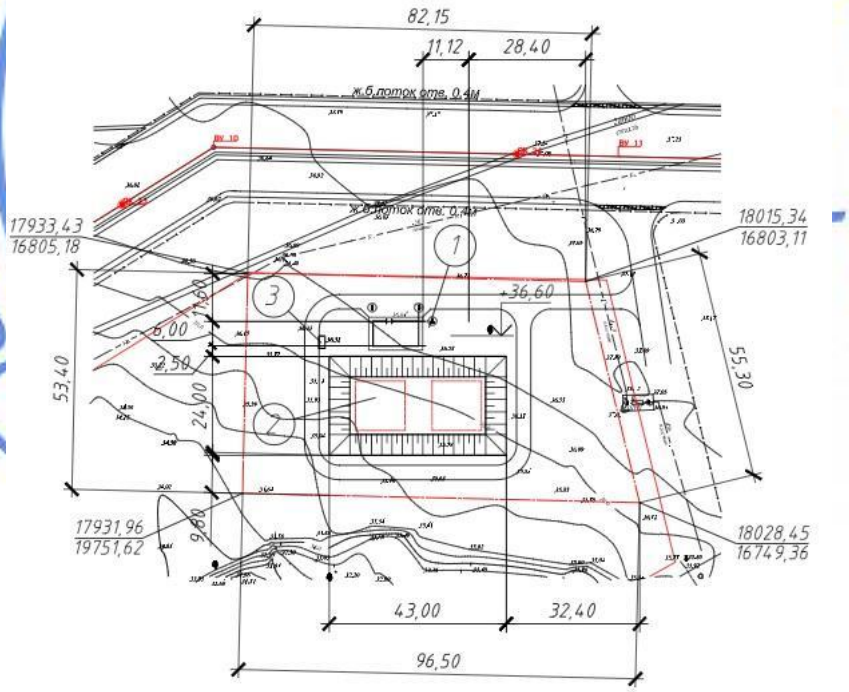

Рис.1 – Ситуационная схема генплана

Благоустройство и ограждение площадки

Благоустройство территории повысительной насосной станции предусматривает:

устройство площадки, имеющей свободный подъезд к любому из сооружений, с покрытием горячим мелкозернистым асфальтобетоном тип Б, марки II толщиной 5 см по ГОСТ 9128-2013;

озеленение свободной от застройки и покрытия площадки рядовой посадкой деревьев и кустарника в два ряда;

устройство наружного ограждения площадки. Элементы ограды - панели ограды, полотна ворот и калитка выполняются из профлиста. Крепление элементов предусматривается к уголкам и столбам из стальных труб. Ограждение площадки запроектировано высотой 2,0 м с использованием серии 3.017. По верху металлического ограждения предусмотрена насадка из колючей проволоки;

установка знаков для обозначения размещения пожарных гидрантов.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1.	Площадь участка	га	0,47789
2.	Площадь застройки	$м^2$	1112,44
3.	Площадь покрытия	$м^2$	617,0
4.	Площадь озеленения	$м^2$	340,0
5.	Прочее	$м^2$	2709,46
6.	Площадь покрытия за участком	$м^2$	330,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Повысительная насосная станция

Здание насосной станции – одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 11,14х6,0 м.

Высота помещения от уровня чистого пола до низа плиты покрытия – 3,26 м.

В здании расположены помещения: машинное отделение, расположенное на отметке минус 1,80; комната оператора; бойлерная и санузел.

За относительную отметку нуля принята отметка чистого пола помещений, которая соответствует абсолютной отметке 36,60 на генплане.

Окна – поливинилхлоридные профили с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81, двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка: стены – улучшенная штукатурка и водоэмульсионная покраска, в санузле – керамическая плитка, потолки - водоэмульсионная покраска; полы – керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001.

Наружная отделка:

наружные стены, цоколь – металлический сайдинг.

Таблица №2

Объемно-планировочные показатели ПНС

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	80,44
2	Строительный объем	$м^3$	377,2

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (технически несложный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.

Категория здания по степени обеспеченности подачи воды – третья.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

Сейсмичность района строительства – 6 баллов, тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам – II.

Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой плит перекрытий и несущих продольных кирпичных стен.

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Монтаж сборных бетонных блоков предусматривается на растворе марки 100 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов. В углах и местах пересечений стен подвала укладываются сварные сетки в слое цементного раствора.

Под фундаментными плитами предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм по тщательно уплотненному грунту.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена на отметке -0,360 из двух слоев гидроизола.

Основанием фундаментов служат грунты ИГЭ №3 - глина пылеватая, маловлажная, полутвердой консистенции, просадочная первого типа со следующими расчетными характеристиками во влажном состоянии: плотность P_{II}=1,98 г/см^3; угол внутреннего трения F_{II}=17°; сцепление C_{II}=0,040 МПа; E_{II}=4,72 МПа.

Обратная засыпка производится слоями суглинистым грунтом с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Стены наружные – кладка из керамического кирпича КР-р-по-250х120х88/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе марки М75, утепленные минераловатными плитами по ГОСТ 9573-2012 толщиной 60 мм, с последующей облицовкой металлическим сайдингом.

Плиты покрытия – сборные железобетонные ребристые плиты по ГОСТ 28042-2013.

В рабочем проекте предусмотрено устройство кран-балки грузоподъемностью 2,0 т по ГОСТ 8239-89 №40.

Под ребра плит перекрытий предусмотрены сборные железобетонные опорные подушки по серии 1.225-2 выпуск 12. Швы между плитами замоноличиваются бетоном класса В15(С12/15).

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Крыльцо входа – монолитная площадка толщиной 150 мм. Бетон класса В10(С8/10).

Козырек входа выполнен из стального каркаса по ГОСТ 8509-93 сечением 40х40х4 мм и покрытия из профилированного листа по ГОСТ 24045-2010.

Крыша – совмещенная. Кровля – трехслойная рулонная: верхний слой из материала марки «Унифлекс ЭКП» с крупнозернистой посыпкой; нижние слои из материала марки «Унифлекс ЭПВ».

Утеплитель – керамзитовый гравий объемным весом 600 кг/м^3 толщиной 200 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка толщиной 100 мм по уплотненному щебнем основанию толщиной 50 мм, шириной 1500 мм и уклоном не менее 3% от наружных стен здания.

Резервуар для воды емкостью 500 куб.м

Уровень ответственности сооружения – II.

Конструктивная схема резервуара – стеновая.

Резервуар выполнен из сборных железобетонных элементов, полностью заглубленным в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1,0 м над покрытием. Размеры в плане 12,0х12,0 м и глубиной от верха днища и низа плит покрытия - 3,64 м.

За условную отметку нуля принята отметка днища резервуара, что соответствует абсолютной отметке 34,70.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140 мм, из бетона класса В15(С12/15), F50, W6. Рабочая арматура сеток днища принята по ГОСТ 23279-2012 диаметрами 12,14 А400 с ячейкой 200х200 мм. Под днищем предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Сопряжение днища со стенами предусмотрено в виде фундаментного лаза.

Стенки резервуара – сборные железобетонные плоские стеновые панели балочного типа по серии 3.900-3. Угловые сопряжения стен приняты из монолитных блоков с закладными деталями. Бетон класса В15(С12/15), арматура каркаса по СТ РК 2591-2014 диаметром 8, 12, 14 А400.

Колонна – монолитная железобетонная сечением 400х400 мм. Бетон класса В25(С20/25), F150, W8. Арматура каркаса по СТ РК 2591-2014 диаметром 16 А400, хомуты по ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с шагом 300 мм.

Фундамент под колонну – монолитный железобетонный стакан высотой 750 мм. Бетон класса В25(С20/25), F150, W8. Арматура сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 5Вр-I с шагом 300 мм и диаметром 12 А400.

Покрытие резервуаров – сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.442.1-1 выпуск 1.

Для устройства лаза в резервуар принят сборный железобетонный колпак по серии 3.900-3 выпуск 1.

Для повышения герметичности резервуаров предусмотрено омоноличивание всех стыков сборных конструкций бетоном на расширяющемся цементе.

В качестве наружней гидроизоляции принята горячая битумная мастика толщиной 5 мм по холодной битумной грунтовке. Внутренняя гидроизоляция стен резервуара принята проникающей смесью «Пенетрон» за два раза.

По покрытию резервуара выполняется гидроизоляция из трех слоев горячей битумной толщиной 5 мм, поверх которой принята цементная стяжка толщиной 20 мм.

Таблица №3

Объемно-планировочные показатели резервуаров

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	1032,0
2	Строительный объем	$м^3$	3096,0

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите принимаются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Раздел разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Источником теплоснабжения для отопления насосной станции является электрическая энергия. В качестве нагревательных приборов приняты электропечи ПЭТ-4.

Вентиляция

В здании насосной станции предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха осуществляется системой В1.

Приток воздуха в помещение насосной станции неорганизованный, осуществляется через неплотности оконных и дверных проемов.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление - 9,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водопотребителями северо-восточной части г. Уральск Западно-Казахстанской области являются многоэтажные жилые дома.

Нормы хозяйственно-питьевого водопотребления были приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.5.1.1, при застройке зданиями с централизованном холодным, горячим водоснабжением и канализацией, оборудованными умывальниками, мойками и ваннами.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», принят 20 л/с.

В качестве источника водоснабжения северо-восточной части г. Уральска принята вода, подаваемая городским существующим водопроводом Ду 315 мм, проложенного в сторону п.Новенький.

В проекте принята единая система хозяйственно-питьевого водоснабжения. По степени обеспеченности подачи воды система относится к II категории.

Точкой подключения является врезка в существующий водопровод с давлением 0,23 МПа с установкой водопроводного колодца.

Схема водоснабжения будет предоставлена в следующем виде: от существующего водопровода вода подается в резервуары емкостью 500 м^3 каждый, где предусмотрено хранение пожарного и регулирующего объемов воды; из резервуаров, при помощи насосов, размещенных в здании повысительной станции, вода забирается и подается потребителю.

Повысительная насосная станция

В повысительной насосной станции предусматривается две группы насосов. В комплект насосной установки для хоз.питьевых нужд входят: три насоса (два рабочих, один резервный) производительностью Q=203,2 м^3/ч, напором Н= 34,3 м.вод.ст., шкаф управления, вся необходимая запорно-регулирующая арматура. В комплект насосной установки для противопожарных нужд входят: два насоса (один рабочий, один резервный) производительностью Q=326,7 м3/ч, напором Н= 49,1 м.вод.ст.шкаф управления, вся необходимая запорно-регулирующая арматура. Каждая установка монтируется на раме.

Работа насосов хоз. питьевого назначения предусмотрена в автоматическом режиме в зависимости от уровней воды в резервуарах и давления в сети. При достижении в резервуарах уровня регулирующего объема насосы включаются, при сработке воды до уровня пожарного объема насосы отключаются. Также при повышении давления в сети до 0,63 МПа насосы отключаются, а при понижении давления включаются.

При аварийном отключении рабочего насоса, автоматически включается резервный насос.

В насосной станции предусмотрена блокировка, исключающая сработку пожарного объема хоз. питьевыми насосами.

После получения сигнала о пожаре в микрорайоне включаются пожарные насосы, и автоматически снимается блокировка сработки пожарного объема. Насосы хоз. питьевого назначения откачивают воду одновременно с пожарными. После тушения пожара насосы отключаются вручную и автоматически при сработке воды до уровня минимального объема. При аварийном отключении рабочего насоса, автоматически включается резервный насос.

При выключении пожарных насосов блокируется сработка пожарного объема насосами хозпитьевого назначения.

Первоначальный пуск насосов производится при закрытой задвижке на напорном водоводе.

Подача воды для заполнения резервуаров предусмотрена по подводящему трубопроводу диаметром 150 мм, который проходит через машинный зал насосной станции. В насосной станции подводящий трубопровод запроектирован из стальных труб диаметром 219 мм. Для отключения резервуаров при достижении максимального уровня на подающем трубопроводе предусмотрена электрифицированная задвижка. Для отключения любого из резервуаров при выполнении ремонтно-профилактических работ на каждой линии подающего трубопровода предусмотрены задвижки с ручным управлением.

Из резервуаров вода забирается по всасывающим стальным трубопроводом диаметром 219 мм. В здании насосной станции каждая всасывающая линия (из резервуаров и из водопровода) оборудована электрифицированными задвижками диаметром 200 мм.

На каждой напорной линии, подающей воду потребителю в городскую сеть, установлены электрифицированные задвижки диаметром 200 мм и счетчики для измерения холодной воды. Для переключения напорных линий предусмотрена задвижка с ручным управлением диаметром 200 мм.

Трубопроводы в насосной станции запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сброс дренажных вод осуществляется погружным насосом в септик.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется подвесной талью ручной.

Внутренняя сеть хоз. бытового водопровода запроектирована от напорного трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Внутренняя сеть водопровода прокладывается открыто по стене. На сети водоснабжения предусматривается установка запорной арматуры.

Отвод бытовых и производственных сточных вод осуществляется по самостоятельным выпускам в наружную канализацию. Предусматривается ее выполнение из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100 мм и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.

Вытяжная часть стояка выводится выше кровли на 0,5 м.

Резервуары для воды емкостью 500 м^3

На площадке повысительной насосной станции размещены два резервуара объемом по 500 м^3 каждый.

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности.

Они представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, заглубленные в грунт, с отсыпкой, обеспечивающей теплоизоляцию.

Резервуары для воды включают пожарный и регулирующий объемы.

Регулирующий объем предусмотрен для нормальной работы насосов и постоянной подачи воды потребителю.

Для нормальной работы сооружений в резервуарах предусмотрена установка датчиков уровней.

Расположение трубопроводов и запорной арматуры в здании повысительной насосной станции и в колодцах при резервуарах принято из условий отключения и опорожнения каждого резервуара.

Из резервуаров по отводящему трубопроводу, вода забирается насосами повысительной станции и подается соответственно потребителю в городскую сеть.

После промывки резервуаров сброс воды предусмотрен в мокрый колодец.

Переливная труба от резервуаров отводится в колодец с установкой на конце трубы клапан - захлопки.

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящегося в резервуарах от веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, в проекте предусмотрено применение упрощенных фильтров – поглотителей со специальной фильтрующей загрузкой. Люки приняты герметизированные.

Площадочные сети

Площадочные сети подразделяются на водопроводные и канализационные сети.

Подающие и переливные трубопроводы резервуаров запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм.

Всасывающие трубопроводы запроектированы из стальных труб диаметром 219х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Сбросные трубопроводы до первых колодцев и далее до мокрого колодца запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

В колодцах на спускных трубопроводах предусмотрена установка задвижек, необходимая для опорожнения резервуаров и их очистки. Сброс воды после очистки резервуаров предусмотрен в мокрый колодец.

Переливные трубопроводы от резервуаров отводятся в мокрые колодцы. На конце трубы устанавливается клапан-захлопка, которая предохраняет резервуар от попадания в них антисанитарных элементов.

Отвод сточных вод от санузла повысительной насосной станции осуществляется в запроектированную канализационную сеть микрорайона.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов.

Канализация

Отвод сточных вод от санузла повысительной насосной станции осуществляется в септик. Канализационный трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Конструкция канализационных колодцев принята сборных железобетонных элементов.

Технические показатели:

расход воды – 3863,2 м^3/сут.;

расход токов – 0,08 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение. Внеплощадочные сети

Рабочий проект выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

технических условий №7/2465 от 04.12.2017 года, выданных ГФ АО «Западно-Казахстанская РЭК»; генерального плана и архитектурно строительных чертежей.

Потребители электроэнергии по степени надежности электроснабжения относятся ко II-ой категории. Напряжение сети 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора на питающей ТП-10/0,4 кВ. Система заземления принята TN-C-S. Разделение функций нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполнено в вводно-распределительном устройстве (ВРУ). Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №7.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка кабельной линии 0,4 кВ от разных секций шин РУ-0,4 кВ ТП №7 до ВРУ-0,4 кВ ПНС двумя фидерами из сдвоенных кабелей марки АВБбШв-1 сечением 4х185 мм², т. к. величина потери напряжения кабеля сечением 240 мм² по расчету превышает значение 4%. Кабельная линия проложена в земляной траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Трасса кабельной линии выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. Кабели уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Перед укладкой кабеля, необходимо выполнить подсыпку на дно траншеи слоем мелкого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 150 мм. Для обозначения кабельной линии поверх проложенных кабелей на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабеля уложена сигнальная лента. При прокладке в траншее нескольких кабелей, края ленты должны выступать за крайний кабель не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлестом не менее 50 мм. На пересечениях кабельных линий с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПЭ трубах. Глубину укладки защитных труб определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений. Пересечения с инженерными сетями выполнены согласно типовому проекту А5-92 «Прокладка кабельных линий напряжением до 35 кВ в траншеях». Кабельная продукция должна обеспечивать возможность распознавания жил по цвету изоляции и маркировке.

Электроснабжение. Внутриплощадочные сети и наружное освещение

Рабочим проектом предусмотрено устройство внутриплощадочных сетей ПНС, установка дизельной электростанции, устройство периметрального наружного освещения, монтаж контрольных кабельных линий и устройство заземления ДЭС.

Дизельная электростанция принята мощностью 120 кВт, в утепленном блок-контейнере с автоматическим запуском. Питающая линия от ДЭС проложена до АВР-2 в здании ПНС кабелем с медными жилами, бронированным, марки ВБбШв-0,66. При потере или отклонении напряжения предусмотрен автозапуск ДЭС сигналом от АВР-2. Управление выполняется с помощью контрольной линии.

Электропитание наружного освещения выполняется от ВРУ, установленного в ПНС.

Рабочим проектом принята установка железобетонных опор наружного освещения по типовой серии 3.407.1-136 на стойках СВ105-5.

На проектируемых опорах освещения предусмотрен монтаж светодиодных светильников мощностью 50 Вт консольного крепления.

Осветительная сеть выполнена прокладкой кабеля марки АВВГ в земляной траншее от ВРУ в здании ПНС до опор освещения и подвеской самонесущего изолированного провода марки СИП4 2х25 с арматурой крепления Ensto на проектируемых опорах.

Автоматическое управление наружным освещением выполнено с помощью фотореле.

Контрольные кабельные линии проложены от здания ПНС до проектируемых резервуаров и ДЭС. К прокладке принят кабель марки КВВГ. Все пересечения кабельных линий с другими инженерными сетями выполнены в трубах ПНД диаметром 110 мм.

Предусмотрено устройство наружного контура заземления ДЭС. Контур заземления состоит из заземлителей (сталь круглая диаметром 12 мм, длиной 3,5 м), соединенных сталью полосовой 40х4 мм. Контур заземления выполнен на глубине 0,5 м.

Таблица №4

Основные показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Напряжение сети	В	380/220	
2	Категория надежности электроснабжения		I, II	
3	Основной источник электроснабжения			I-я секция шин РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №18
4	Резервный источник электроснабжения			II-я секция шин РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №18
5	Аварийный источник электроснабжения			дизель-генераторная электростанция 120 кВт
6	Расчетная мощность	кВт	114,9	
7	Расчетный ток	А	204,8	
8	Коэффициент мощности	cos φ	0,85	
9	Максимальная потеря напряжения	%	1,0	
10	Система заземления		TN-C-S	
11	Длина проектируемой КЛ-0,4 кВ	м	490	
12	Общая длина кабелей АВБбШв-4х185 мм²	м	1960	
13	Длина ВЛ-0,23 кВ наружного освещения	м	214	
14	Количество светильников	шт	11	

Силовое электрооборудование

Основными силовыми токоприемниками являются насосные станции, дренажный насос, электроприводы задвижек.

Насосные станции поставляются со шкафами управления комплектно. Управление задвижками выполнено с помощью блоков управления, установленных по месту. Для подключения прочего оборудования установлены электрические розетки герметичного исполнения по месту.

Групповые сети силового электрооборудования выполнены кабелем с медными жилами в двойной изоляции открыто в трубах ПВХ.

Электроосвещение внутреннее

Рабочий проект выполнен на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической частей рабочего проекта.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения объект относится ко II категории. Противопожарные устройства относятся к I категории надежности.

Электроснабжение выполнено по взаиморезерируемым кабельным линиям от ТП №17 и ДЭС. Переключение между питающими линиями выполняется в шкафу автоматического ввода резерва (АВР). Учет потребленной электроэнергии выполнен в шкафу учета (ШУ) на вводе.

Напряжение питающей сети – 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора на питающей ТП-10/0,4 кВ.

Система заземления – TN-C-S. Разделение функций нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполнено в панели ВРУ.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, ремонтное и дежурное освещение.

Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещений. Управление рабочим освещением выполнено вручную с помощью выключателей. Ремонтное освещение выполнено от сети пониженного напряжения переносным светильником. Понижение сетевого напряжения выполнено понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Групповые сети освещения выполнены кабелем с медными жилами в двойной изоляции открыто в трубах ПВХ.

Подвесная кабельная система

Подвесная кабельная система предназначена для подвода электропроводки силовых и контрольных линий до оборудования, установленного в удалении от стен.

Заземление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземлению подлежат: корпуса электродвигателей, кожуха ящиков, щитков, пусковой аппаратуры, осветительная арматура, корпуса котлов, трубопроводы, резервуары и т. д.

В качестве нулевых защитных проводников использованы:

нулевая защитная жила (PE) кабелей электрической сети;

защитный стальной провод (4 мм²), соединяющий все металлические части электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

В качестве ГЗШ использована стальная шина (сталь полосовая 25×4 мм), проложенная открыто по стене на высоте 0,4 м.

Выполнено соединение ГЗШ и PE-проводника питающей линии, а также заземлителя с помощью заземляющего проводника.

В качестве заземлителя использован искусственный контур заземления (КЗ). КЗ выполнен из горизонтальных и вертикальных проводников в траншее на глубине не менее 0,5 м; расстояние между КЗ и стеной здания – не менее 1,0 м; расстояние между КЗ и входом в здание – не менее 3,0 м. Соединение вертикальных и горизонтальных проводников КЗ выполнить сваркой. КЗ выполнено общим для заземления и молниезащиты.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена 3 типа защиты.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка и стержни. Сетка и стержни установлены на изолированные держатели на кровле здания.

Выступающие над кровлей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудованы молниеприемными стержнями и также присоединены к молниеприемной сетке. От молниеприемника проложен токоотвод до КЗ.

Системы связи и сигнализации.

Охранно-пожарная сигнализация (ОПС)

Автоматические системы охранной и пожарной сигнализации выполнены на базе приемно-контрольных приборов ВЭРС-ПК8. ПКП ОС и ПС установлены на стене на высоте 2,2 м.

Для организации связи и питания приняты следующие кабели:

для шлейфов ОС, ПС – кабель симметричный марки КПСВВ(А)-LS-1х2х0,75 мм² для охранно-пожарной сигнализации;

для шлейфов СОУЭ – огнестойкий кабель симметричный марки КПСЭнг-FRLS-1х2х1,5 мм² для охранно-пожарной сигнализации;

для электропитания оборудования – кабель силовой с медными жилами ВВГнг- LS-2х1,5 мм².

Шлейфы ОС, ПС и СОУЭ выполнены открыто в кабель-канале из ПВХ, нераспространяющим горение; кабель электропитания – скрыто в гофротрубе из ПВХ, нераспространяющим горение.

Охранная сигнализация

Для предотвращения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения предусмотрена установка извещателей магнитоконтактных типа ИО 102-26 исп.03/1. Извещатели установлены на оконные и дверные проемы. Шлейфы охранной сигнализации (ОС) выполнены в кабель-канале.

Пожарная сигнализация

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые – типа ИП 212-45 и ручные извещатели типа ИПР-3 СУМ.

Извещатели пожарные дымовые установлены в защищаемых помещениях на потолке.

Ручные пожарные извещатели установлены на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Оповещение выполнена 1 типа – звуковыми оповещателями типа ООПЗ-12 (АС-10) и комбинированными оповещателями типа Маяк-12КП. Очередность оповещения – всех одновременно. Комбинированные оповещатели установлены на входе в здание; звуковые – в помещениях.

Электропитание

Согласно ПУЭ РК системы и установки пожарной автоматики в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к потребителям I категории.

Технические средства ПС, СО и СОУЭ обеспечены бесперебойным электрическим питанием:

основное – от ВРУ (220 В);

резервное – от аккумуляторной батареи (12 В).

ПС и ОС обеспечены резервным электропитанием на время выполнения своих функций, СОУЭ обеспечена резервным электропитанием: на 24 часа работы в дежурном режиме; на 3 часа работы в тревожном режиме.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусмотрен беспрепятственный подъезд к зданию пожарных машин с возможностью маневрирования.

Все применяемые строительные материалы должны иметь сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов с помощью передвижной пожарной техники.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «ABC Engineering».

Выбросы загрязняющих веществ на период строительных работ будут осуществляться от следующих источников: №0001 – подогрев битума, №6001 – работа со строительными материалами, №6002 – покрасочные работы, №6003 – сварочные работы, №6004 – газовая сварка, №6005 – медницкие работы, №6006 – сварка полиэтиленовых труб, №6007 – разработка и засыпка грунта, №6008 – гидроизоляция битумом, №6009 – снятие ПСП. Объем валовых выбросов на период строительства составит 0,25079907 тонн. На период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не будет. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период проектируемых работ приведены в таблице №5.

Таблица №5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение на 2020 год		Период СМР на 2021 года		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	0001	0	0	0.011467	0.001596	0.011467	0.001596	2021
Всего:		0	0	0.011467	0.001596	0.011467	0.001596	
Организованные источники								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	0001	0	0	0.001863	0.000259	0.001863	0.000259	2021
Всего:		0	0	0.001863	0.000259	0.001863	0.000259	
Организованные источники								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительства	0001	0	0	0.001042	0.000145	0.001042	0.000145	2021
Всего:		0	0	0.001042	0.000145	0.001042	0.000145	
Организованные источники								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительства	0001	0	0	0.0245	0.003409	0.0245	0.003409	2021
Всего:		0	0	0.0245	0.003409	0.0245	0.003409	
Организованные источники								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	0001	0	0	0.057938	0.008062	0.057938	0.008062	2021

Всего:		0	0	0.057938	0.008062	0.057938	0.008062	
Итого по организованным источникам:		0	0	0.09681	0.013471	0.09681	0.013471	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6003	0	0	0.000832	0.003007	0.000832	0.003007	2021
Всего:		0	0	0.000832	0.003007	0.000832	0.003007	
Неорганизованные источники								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6003	0	0	0.0000961	0.0003491	0.0000961	0.0003491	2021
Всего:		0	0	0.0000961	0.0003491	0.0000961	0.0003491	
Неорганизованные источники								
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Площадка строительства	6005	0	0	0.00001	0.00000073	0.00001	0.00000073	2021
Всего:		0	0	0.00001	0.00000073	0.00001	0.00000073	
Неорганизованные источники								
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Площадка строительства	6005	0	0	0.000018	0.00000132	0.000018	0.00000132	2021
Всего:		0	0	0.000018	0.00000132	0.000018	0.00000132	
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	6003	0	0	0.0000667	0.000127	0.0000667	0.000127	2021
	6004	0	0	0.000978	0.0000552	0.000978	0.0000552	2021
Всего:		0	0	0,0010447	0,0001822	0,0010447	0,0001822	
Неорганизованные источники								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	6003	0	0	0.00001083	0.0000206	0.00001083	0.0000206	2021
	6004	0	0	0.000159	0.00000897	0.000159	0.00000897	2021
Всего:		0	0	0,00016983	0,00002957	0,00016983	0,00002957	
Неорганизованные источники								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	6003	0	0	0.000739	0.001406	0.000739	0.001406	2021
	6006	0	0	0.00002995	0.00000257	0.00002995	0.00000257	2021
Всего:		0	0	0,00076895	0,00140857	0,00076895	0,00140857	
Неорганизованные источники								
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительства	6003	0	0	0.0000417	0.0001025	0.0000417	0.0001025	2021
Всего:		0	0	0.0000417	0.0001025	0.0000417	0.0001025	
Неорганизованные источники								
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Площадка строительства	6003	0	0	0.0001833	0.000349	0.0001833	0.000349	2021
Всего:		0	0	0.0001833	0.000349	0.0001833	0.000349	
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6002	0	0	0.0125	0.021585	0.0125	0.021585	2021
Всего:		0	0	0.0125	0.021585	0.0125	0.021585	
Неорганизованные источники								
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка строительства	6002	0	0	0.01722	0.001892	0.01722	0.001892	2021
Всего:		0	0	0.01722	0.001892	0.01722	0.001892	
Неорганизованные источники								
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительства	6006	0	0	0.00001305	0.00000112	0.00001305	0.00000112	2021
Всего:		0	0	0.00001305	0.00000112	0.00001305	0.00000112	
Неорганизованные источники								
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка строительства	6002	0	0	0.00333	0.000366	0.00333	0.000366	2021
Всего:		0	0	0.00333	0.000366	0.00333	0.000366	
Неорганизованные источники								
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка строительства	6002	0	0	0.00722	0.000793	0.00722	0.000793	2021
Всего:		0	0	0.00722	0.000793	0.00722	0.000793	
Неорганизованные источники								
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительства	6002	0	0	0.0278	0.01776	0.0278	0.01776	2021
Всего:		0	0	0.0278	0.01776	0.0278	0.01776	

Неорганизованные источники								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	6008	0	0	0.01343	0.010153	0.01343	0.010153	2021
Всего:		0	0	0.01343	0.010153	0.01343	0.010153	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительства	6001	0	0	0.015211	0.0281	0.015211	0.0281	2021
	6003	0	0	0.0000778	0.000148	0.0000778	0.000148	2021
	6007	0	0	0.863373	0.12884696	0.863373	0.12884696	2021
	6009	0	0	0.000004	0.022253	0.000004	0.022253	2021
Всего:		0	0	0,8786658	0,17934796	0,8786658	0,17934796	
Итого по неорганизованным источникам		0	0	0,96334343	0,23732807	0,96334343	0,23732807	
Всего по предприятию:		0	0	1,06015343	0,25079907	1,06015343	0,25079907	

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет: расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта – реки Урал – составляет 2 км, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды на участке проведения планируемых работ скважинами глубиной 6 метров не вскрыты. Водоснабжение на период строительных работ привозное. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено во временный септик, отведение технической воды не предполагается.

Мероприятия по охране вод в процессе реализации рабочего проекта включают в себя следующее: сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям, заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, коммунальные отходы, период эксплуатации – коммунальные отходы. Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ приведены в таблице №6, на период эксплуатации – в таблице №7.

Таблица №6

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,395156	0	1,395156
в т.ч. отходов производства	0,275156	0	0,275156
отходов потребления	1,12	0	1,12
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,008846	0	0,008846
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов GA090	0,26631	0	0,26631
Коммунальные отходы GO060	1,12	0	1,12

Таблица №7

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,75	0	0,75
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,75	0	0,75
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы GO060	0,75	0	0,75
Красный уровень опасности			
-	-	0	-

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и по мере накопления вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование. Уровни шума и вибрации не будут превышать допустимых норм.

В процессе проектируемых работ воздействия на почвенный покров не предполагается. Для предотвращения негативного воздействия на почвенный покров предусмотрены мероприятия направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, среди которых: оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов, временное хранение отходов в герметичной таре, в закрытых емкостях и контейнерах, своевременный сбор и вывоз отходов специализированными организациями, слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах. После окончания строительных работ проводятся следующие мероприятия: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов, планировка поверхности, выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ, покрытие поверхности плодородным слоем почвы.

Для предотвращения негативного воздействия проектируемых работ на растительный покров и животный мир территории проводятся следующие мероприятия: временные подъездные пути и инженерные коммуникации между существующими транспортными и инженерными сетями прокладываются по оптимально-кратчайшему расстоянию с максимальным использованием имеющейся дорожной и инженерной сети, проведение рекультивационных работ в целях незамедлительного восстановления естественной среды обитания. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» от 14 сентября 2020 года №3-2/5272 с актом обследования территории на наличие зеленых насаждений, согласно которому на участке строительства растущих деревьев не выявлено.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир в результате проектируемой деятельности не ожидается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения северо-восточной части г. Уральск» разработан ТОО «Smartech» согласно договору с ГУ «Отдел строительства города Уральск» о государственных закупках работ №4 от 04 декабря 2017 года.

Основное назначение повысительной насосной станции - повышение давления в системе водопровода. То есть такая станция, усиливает напор воды в трубопроводе, чтобы догнать ее на верхние этажи здания.

Строительство повысительной станции для водоснабжения северо-восточной части г. Уральск предусматривает:

строительство здания повысительной насосной станции;

строительство резервуаров для воды;

внутриплощадочные сети;

внешнее электроснабжение.

Протяженность водопроводной сети до точки врезки составляет 59,30 м.

В качестве источника водоснабжения северо-восточной части г. Уральска принята вода, подаваемая городским существующим водопроводом Ду315 мм, проложенного в сторону п. Новенький.

Точкой подключения является врезка в существующий водопровод с давлением 2,2-2,3 МПа с установкой водопроводного колодца.

Схема водоснабжения будет предоставлена в следующем виде:

от существующего водопровода вода подается в два резервуара емкостью 500 м^3 каждый, где предусмотрено хранение пожарного и регулирующего объемов воды;

из резервуаров, при помощи насосов, размещенных в здании повысительной станции, вода забирается и подается потребителю.

Здание насосной станции прямоугольное в плане. Оно состоит из двух частей: надземной и заглубленной.

В плане здание имеет размеры в осях 11,14х6,0 м, высота до низа плит покрытия 3,26 м, с заглубленным машинным залом на отм. - 1.80 м.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям санитарных правил.

Площадочные сети подразделяются на водопроводные и канализационные сети.

Отвод сточных вод от санузла повысительной насосной станции осуществляется в запроектированный септик.

Отопление насосной станции запроектировано с электрическим отоплением.

В здании насосной станции предусмотрена естественная вентиляция. Вентиляция здания: естественная вытяжка осуществляется при помощи дефлектора, приток - через двери и окно.

Проектом предусмотрено наружное и внутреннее освещение зданий ПНС.

Ограждение площадки запроектировано металлическое, высотой 2,0 м. По верху металлического ограждения предусмотрена насадка из колючей проволоки.

Производственный контроль качества воды будет проводится ТОО «Батыс су арнасы».

Проектом предусмотрена зона санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений, санитарно-защитная зона принята 30 метров согласно санитарным нормам.

При вводе проекта и дальнейшей эксплуатации водопроводных сооружений и сетей промывка и дезинфекция выполняется специализированной организацией, имеющей

лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества воды осуществляется эксплуатирующей организацией.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства

В проекте предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве объекта, проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях согласно нормам. Разработан строительный генеральный план с указанием мест дислокации санитарно-бытовых помещений для работников на период строительства: прорабская, гардеробная, сушильная, помещение для приема пищи, душевая, умывальная, туалет, а также мусоросборник, урна для мусора, место для курения.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Сведения о санитарно-защитной зоне (СЗЗ)

Согласно правил «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, класс объектов по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны - на период строительства санитарной классификацией не нормируется.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно письму ГУ «Отдел строительства г.Уральска» от 09 октября 2020 года № 1.1-21/1678, срок реализации строительство запланирован на 2 квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и 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 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

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 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 12 октября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты 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 2020-2021 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан протокол от 4 мая 2020 года № 9.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном 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 и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г. Уральск» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. В экспликации зданий и сооружений отражены площадь застройки и строительный объем всех сооружений на участке, включая резервуары для воды.
2. Показатели в паспорте проекта приведены в соответствие с рабочим проектом.
3. В чертежах указана толщина срезки растительного слоя земли в соответствие с инженерно-геологическими изысканиями.

Раздел АС

4. В состав «общие данные» включены указания, предусмотренные в п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2018.
5. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, ведомость спецификаций представлена в соответствии с п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97.
6. Отредактированы технические характеристики грунтов, приняты согласно отчета инженерно-геологических изысканий.
7. Предусмотрены связевые сетки, в местах сопряжения фундаментных блоков, согласно указаний типовой серии 2.110-3п, выпуск 1.
8. Указан ГОСТ кирпича в конструкции стен здания согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011.
9. В разрезе 1-1 указаны конструктивные решения перепада с отм. -0,06 до отм. -1,80 в соответствии с указаниями п.9.3.8.8 СН РК 1.02-03-2011.
10. Исключено устройство чердачной крыши, как необоснованное, согласно приложения А таблицы А.1 СП РК 3.02-137-2013.
11. Указан ГОСТ на ребристые плиты покрытий. Опирание ребристых плит на кирпичные стены предусмотрено согласно указаний п.9.6.1.27 НТП РК 02-01-1.4-2011.
12. Указаны марки оконных блоков согласно требований п.6.2.1 СП РК 2.04-107-2013.
13. Представлен расчет монорельса согласно требований п.2.2 НТП РК 03-01-1.1-2011.
14. Заменен ГОСТ 5781-82 на ГОСТ 34028-2016 согласно приказа Комитета технического регулирования и метрологии от 15 декабря 2017 года №369-од.
15. Указана гидроизоляция внутренних поверхностей резервуара согласно указаний п.4.2.3.3 СП РК 2.01-102-2014.
16. Представлены узлы герметизации вводов технологических трубопроводов в резервуар согласно требований п.4.3 СП РК 2.01-102-2014.
17. Марки стеновых панелей резервуара приведены в соответствии с размерами, разработанными в альбоме 5, приведены в соответствие согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011.

Раздел ВК

18. Разработаны чертежи сети водоснабжения согласно ГОСТ 21.704-2011, п.5.3.2; на продольных профилях указано геологическое строение грунта.

19. Размеры водопроводных колодцев приняты согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.62.

20. Глубина заложения трубопроводов принята согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.41.

21. В насосной станции второго подъема запроектированы проходы согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009, п.15.2.

22. В спецификациях оборудования и материалов (НВК СО) по системам водоснабжения указаны марки оборудования и материалов, действующие на территории РК, согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3.

Раздел ЭС

23. Вводное устройство предусмотрено с АВР. Предусмотрена ДЭС со 2-ой степенью автоматизации, запуск ДЭС предусмотрен от АВР контрольным кабелем.

24. План размещения силового электрооборудования и заземления приведены в соответствие с однолинейной схемой РУ-0,4 кВ: исправлено обозначение шкафа управления противопожарными насосами ШУ-2. План размещения и линейная схема РУ-0,4 кВ приведены в соответствие с разделом ТХ.

25. Указаны размеры на плане трассы КЛ-0,4 кВ от ТП-7 до повысительной насосной станции (ПНС) водоснабжения. Запас на укладку кабелей в траншее предусмотрен не более 2%.

26. Представлены расчеты и выбор сечения жил кабелей от ТП-7 до ПНС водоснабжения.

27. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификациях альбомов электротехнической части.

28. Показан кабельный журнал наружного освещения. Исправлены ГОСТ(ы) на материалы заземления в спецификации альбома ЭН. Контур наружного заземления ПНС и ДЭС показан с указанием размеров между вертикальными электродами.

29. Указана освещенность помещений, количество и тип светильников машинного зала.

30. Исправлено обозначение нормативных документов, утративших силу, на действующие в ведомости ссылочных документов альбомов.

Раздел СС

31. Предусмотрена охранная сигнализация в соответствии с п. 16.8.12 СНиП РК 4.01-02-2009.

32. На плане внутриплощадочных сетей ПНС указана кабельная линия К8.

33. В комнате оператора и тамбуре предусмотрена пожарная сигнализация.

34. Телефонная связь в ПНС предусматривается отдельным проектом.

Раздел оценки воздействия на окружающую среду

35. Объем выбросов пыли неорганической от источника №6007, указанный в таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства», «Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства», «Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства» приведен в соответствие с объемом, полученным в результате расчетов выбросов.

36. Представлен акт обследования зеленых насаждений на территории строительства, план озеленения территории согласован с уполномоченным органом.

37. Период строительства в заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирован.

38. Некорректности в указании продолжительности строительства в ОВОС устранены.

Раздел оценки соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

39. В пояснительной записке (ПЗ) предусмотрен производственный контроль качества воды.

40. В проекте предусмотрена зона санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений для санитарно-эпидемиологической оценки санитарно-защитной зоны.

41. В ПЗ раздел «Благоустройство и ограждение площадки» предусмотрены мероприятия по организации отвода поверхностного стока.

42. На территории производственных помещений объекта водоснабжения (ПНС) предусмотрена контейнерная площадка с твердым покрытием для мусора.

43. В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия.

44. В разделе ПОС в списке использованных нормативных документов сделана ссылка на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений

45. Коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудование и материалы представлены от двух производителей и официально представляющих их дистрибьюторов.

46. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

47. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые, соответствуют положениям пунктов 55, 56, 59, 60, 61 Приложения 1 Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ.

Сметная документация

48. На основании приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК № 55-нк от 13 марта 2020 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящим в действие с 06 апреля 2020 года, сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах (АВС редакция 2020.3.1).

49. Затраты на проведение государственной экспертизы включены согласно договору.

50. Затраты на проектно-изыскательские работы приняты согласно сметы на ПИР.

51. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г. Уральск» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г. Уральск» 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 МНЭ РК от 16 марта 2015 г., №209, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Производительность ПНС	$м^3$/сут.	3863,2	3863,2
2	Площадь участка	га	0,47789	0,47789
3	Площадь застройки	$м^2$	1112,44	1112,44
4	Строительный объем	$м^3$	3473,2	3473,2
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2020-2021 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	229,052 145,317 46,011 37,724	218,848 124,341 61,940 32,567
6	Из них: 2020 год (ПИР и госэкспертиза) 2021 год	млн. тенге		1,111 217,737
7	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г. Уральск» соответствует требованиям нормативно-правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико- экономическими показателями:

производительность ПНС - 3863,2 $м^3$/сут.;

площадь участка - 0,47789 га;

площадь застройки - 1112,44 м^2;
строительный объем - 3473,2 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих
и прогнозируемых ценах 2020-2021 г.г., всего - 218,848 млн. тенге;
в том числе: СМР - 124,341 млн. тенге;
оборудование - 61,940 млн. тенге;
прочие затраты - 32,567 млн. тенге;
продолжительность строительства - 7,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральска» в соответствии с условиями договора от 21 августа 2020 года № 01-1168

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Орал қаласының Солтүстік-Шығыс бөлігін сумен жабдықтау үшін көтергіш сорғы станциясын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

КСС өнімділігі - 3863,2 м^3/тәул.;
учаске ауданы - 0,47789 га;
құрылыс салу ауданы - 1112,44 м^2;
құрылыс көлемі - 3473,2 м^3;
2020-2021 жж. ағымды және болжамды бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 218,848 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 124,341 млн. теңге;
жабдықтар - 61,940 млн. теңге;
өзге шығындар - 32,567 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 7,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 тамыздағы №01-1168 шарттың талаптарына сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Каражаков А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ29VDD00152631

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Уральска" 090000, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом № 182/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240009070

Наименование производственного объекта: "Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо -Восточной части г.Уральск"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 22.10.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,06015343	0,25079907
"Строительство повысительной насосной станции для водоснабжения Северо-Восточной части г.Уральск"	1,06015343	0,25079907
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0245	0,003409
Уайт-спирит	0,0278	0,01776
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)	0,8786658	0,17934796
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000018	0,00000132
Углерод	0,001042	0,000145
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,0001025
Хлорэтилен	0,00001305	0,00000112
Углерод оксид	0,05870695	0,00947057
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,000349
Пропан-2-он	0,00722	0,000793
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01343	0,010153
Бутилацетат	0,00333	0,000366
Азот (II) оксид	0,00203283	0,00028857
Азота (IV) диоксид	0,0125117	0,0017782
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,021585
Метилбензол	0,01722	0,001892
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,00000073
Железо (II, III) оксиды	0,000832	0,003007
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000961	0,0003491
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.