«ШҚО Риддер қаласы Бутаково ауылының сумен жабдықтау жүйесі**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.06.2021 ж. № LTD-0172/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Риддер қаласының сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазЖобаСаулет-Консалтинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Риддер қаласы Бутаково ауылының сумен жабдықтау жүйесі» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Expert Group Ltd»** ЖШС-мен берілді.

«Expert Group Ltd» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ LTD-0172/21от21.06.2021 г.

по рабочему проекту
«Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО»** выдано **ТОО «Expert Group Ltd»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Group Ltd».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора №2 от 26.05.2021 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» города Шымкент и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» в соответствии с письмом №01-20/0413 от 25.03.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтин». Государственная лицензия №16018343 от 29.11.2016 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» от 20.03.2018 года;

архитектурно-планировочное задание за №KZ73VUA00409851 от 23 апреля 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер»;

постановление акимата города Риддер за №164 от 11 марта 2021 года об установлении публичного сервитута сроком на 5 лет на земельный участок;

письмо руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» за №01-20/487 от 02.06.2021 года о том, что вывоз мусора и лишнего грунта по объекту «Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО» предусмотрено на расстояний 12,0 км до полигона ТОО «Фирма Эталон»;

письмо руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» за №01-20/0413 от 25.03.2021 года о том, что финансирование объекта «Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО» предусмотрено за счет государственных инвестиций и начало строительства предусмотрено в июле 2021 года;

проект бурения скважины, выполненный ТОО «Гидрогеоэк» в 2018 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный в 2018 году ТОО «Assyl Group Kz»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная в 2019 году ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование с Ертисской бассейновой инспекций за №18-11-3-42/383 от 26.04.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Assyl Group Kz».

Том II. Проект бурения скважины, выполненный ТОО «Гидрогеоэк».

Том III. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том III. Альбом 1. Генеральный план.

Том III. Альбом 2. Наружные электрические сети.

Том III. Альбом 3. Поселковые сети (НВ).

Том III. Альбом 4. Наружные сети водопровода.

Том III. Альбом 5. Архитектурно-строительные решения. Насосная 2-го подъема.

Том III. Альбом 6. Технологические решения. Насосная 2-го подъема.

Том III. Альбом 7. Отопление и вентиляция. Насосная 2-го подъема.

Том III. Альбом 8. Электрические решения. Насосная 2-го подъема.

Том III. Альбом 9. Архитектурно-строительные решения. Здание КПП.

Том III. Альбом 10. Отопление и вентиляция. Здание КПП.

Том III. Альбом 11. Электрические решения. Здание КПП.

Том III. Альбом 12. Пожарная сигнализация. Здание КПП.

Том III. Альбом 13. Водопровод и канализация. Здание КПП.

Том III. Альбом 14. Видеонаблюдение. Здание КПП.

Том III. Альбом 15. Архитектурно-строительные решения. Резервуар на 100 м3.

Том III. Альбом 16. Архитектурно-строительные решения. Насосная станция 1-го подъема.

Том III. Альбом 17. Технологические решения. Насосная станция 1-го подъема.

Том III. Альбом 18. Отопление и вентиляция. Насосная станция 1-го подъема.

Том III. Альбом 19. Электрические решения. Насосная станция 1-го подъема.

Том III. Альбом 20. Архитектурно-строительные решения. Уборная на 1 очко.

Том III. Альбом 21. Электроосвещение и электрооборудование. Уборная на 1 очко.

Том IV. Книга 2. Сметная документация.

Брошюра. ОВОС.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства водоснабжения является улучшение социального положения и здоровья жителей села Бутаково, Города Риддер путем обеспечения качественной питьевой водой из централизованной системы водоснабжения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые сети расположены в селе Бутаково. Административном отношений с. Бутаково относится к территориям города Риддер.

Ситуационная схема

Протяженность водопроводных сетей – 5217,0 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные – Риддер:

климатический подрайон – I В (СНиПРК2.04-01-2010).

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +40.

абсолютная минимальная – 45.

наиболее холодной пятидневки -15.

среднегодовая от +1,70 до +3,90.

Количество осадков за ноябрь–март – 166 мм.

Количество осадков апрель–октябрь – 332 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – СВ (Северо-восточное).

Преобладающее направление ветра июнь-август – ЮВ (Юго-Восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь –2,4 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,5 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, глин и супесей - 1,92.

Глубина проникновения 0 С в грунт, м: суглинка, глин и супесей - 2,02.

Зона влажности – 3 (Сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Район по давлению ветра - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду грунтов в пределах проектируемой трассы сети водоснабжения выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 – суглинки, супеси лессовидные, просадочные серовато-желтые и желтовато-коричневые, макропористые, слюдистые, с корнями растений, с червеходами, пустотелыми и заполненными почвенным грунтом, известковистые (карбонаты нитевидные и в виде прожилков), местами с дресвой до 5%, с гнездами и прослоями песка мелкого и средней крупности (1-3 см), с прослоями дресвы мощностью 5-10 см, мощность слоя 3,0 м.

С поверхности земли залегают почвенно-растительный слой из суглинков, мощностью 0,2-0,3 м.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,140-0,160%.

Зона влажности СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативно содержание SO4- = 260,50 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки для бетонов по портландцемент по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 2226 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl- = 72,40 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий, вскрыты на глубине 3,0-3,50 м от поверхности земли.

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического микрорайонирования, сейсмичность площадки составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план водопроводных сетей разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование площадки водопроводных сооружений расположенной на отведенном участка (согласно акту отвода земельного участка). Непосредственно сама площадка водозаборных сооружений представляет собой четырех угольной формы с глухим железобетонным ограждением высотой 2 м с насадкой из колючей стальной проволоки в верхней части высотой 0,5 м. На площадке водозаборных сооружений запроектировано: 2-х резервуаров чистой воды; насосной 2-го подъема. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территорий водопроводных сооружений.

Вертикальная планировка

Отведенный под строительство участок находится вблизи автомобильной дороги. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий по отмостке и тротуарам, автомобильным дорогам и далее за территорию. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Охрана окружающей среды

На территорий максимально сохраняется существующее озеленение. Избыток плодородного грунта используется для укрепления откосов обваловки резервуаров чистой воды.

Технические показатели генерального плана

таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1.	Площадь участка, в том числе:	га	1,000	100	
2.	Площадь застройки	$м^2$	258,36	3,0	
3.	Площадь покрытий	$м^2$	1349,52	13,0	
4.	Площадь озеленения	$м^2$	420,0	4,0	
5.	Прочая площадь	$м^2$	7972,12	80	
6.	Площадь покрытий за пределами	$м^2$	241,50	-	

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения строительства системы водоснабжения выполнены в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчет водопотребления

Проектируемый водопровод обеспечивает подачу воды на:

- хозяйственно-питьевые нужды части населения села Бутаково;
- поение скота в личном пользовании;
- нужды местной промышленности;
- противопожарные нужды.

Водопотребители определены согласно справки от ГУ "Отделом архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО", о численности населения и домашнего скота с. Бутаково и на основании чего произведен расчет водопотребления.

Охват населения водопроводом предусматривается 100%.

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя принято согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 1 и составляет 150 л/сут.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления составляет–112,97 м3/сут.

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения являются подземные воды. На территории с. Бутаково находится существующая скважина №1658, дебит скважины 6,0 дм3/с Н ст = 3,05 м, S пон = 7,54 м.

Данным объемом имеющегося запаса воды в скважине обеспечивается население в 395 человек 100%.

Система водоснабжения

Схема водоснабжения

Схема водоснабжения предусматривается следующая:

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения, на которых располагается 1 скважина, в дальнейшем необходимо разработать проект бурения второй (резервной) скважины. Скважины оборудованы насосами «ВИЛО TWI TWI 6.18-07-С» Q=21,6 м3/час, Н=35 м. Вода со скважины в среднем режиме подается в два резервуара чистой воды емкостью по 100 м3, расположенные на проектируемом участке водозаборных сооружений. При достижении максимального уровня воды в резервуарах (+3,64 м), автоматически отключаются насосы насосной станции первого подъема. В это время насосы насосной станции автоматически выключаются по команде датчиков давления. При снижении регулирующего уровня воды в резервуарах до среднего (+1,0 м), по команде датчиков давления включается насос станции подкачки. С резервуаров вода через насосную станцию 2-го подъема подается в сеть села Бутаково ВКО.

Водозаборные, водопроводные сооружения располагаются на площадке размером 100х100 м. Ограда железобетонная, глухая Н = 2 м, с насадкой из колючей проволоки. По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к III категории.

Подбор и описание проектируемых сооружений. Площадка водозаборных сооружений

Состав сооружений на площадке принят исходя из качества поступающей воды для ее очистки, обеззараживания и транспортирования ее потребителям по водопроводным сетям.

Основные сооружения: насосные станции над скважинами – 2 шт, резервуар чистой воды емкостью 100 м3 – 2 шт, насосная 2-го подъема – 1 шт.

Вспомогательные сооружения: здание КПП – 1 шт, выгребная уборная – 1 шт,

Насосные станции над скважиной - 2 шт

Насосные станции предназначены для подъема воды из скважин, согласно ТП РК 1-12 ВС

В состав насосных станций входят:

а) подземная камера насосной станции, в которой расположено устье водозаборной скважины, над которым устанавливается оголовок. Вокруг устья скважины цементируется воротник радиусом не менее 3 м;

б) подземная камера, в которой расположены погружные, электронасосные агрегаты «ВИЛО TWI TWI 6.18-07-С», трубопроводы с запорной арматурой, водомеры, щиты управления насосными агрегатами.

Глубина посадки насосов в скважинах насосных станций подземного типа с учетом распространения водоносного горизонта и рельефа местности составляет 28 м.

Подземные камеры представляют собой железобетонные колодцы диаметром 1500 мм высотой.

Проектом предусматривается автоматическая работа насосов I подъема от уровня воды в резервуарах, с помощью датчиков уровня поступающих комплектно со щитом управления, производства фирмы «ВИЛО».

1) Автоматическое включение и отключение насоса в зависимости от уровней воды в скважинах, с помощью датчиков реле- уровня, поставляемых комплектно с насосными агрегатами. Зашита от «сухого хода» – 7,5 м (динамический уровень).

2) Автоматическое включение и отключение насоса в зависимости от уровней воды в резервуарах, с помощью датчиков реле- уровня, поставляемых комплектно с насосными агрегатами. Максимальный уровень воды в резервуаре +3,3 м (отключение насоса), пожарный уровень +1,5 м (включение насоса).

Конструкцию скважин смотреть проект эксплуатации добычи подземных вод на участке скважины №1658 (рабочая) для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения с. Бутаково, города Риддер, ВКО.

Резервуар чистой воды емк. 100 м3 - 2 шт

На площадке водозаборных, водопроводных сооружений запроектированы два резервуар для воды емкостью по 100 м3. В резервуаре предусматривается хранение регулирующего и противопожарного запасов воды. Резервуары приняты по ТП РК 100 РВ.

Водопроводная насосная станция II-го подъема

Для подачи воды в насосной станции II-го подъема устанавливаются два рабочих насоса «ВИЛО CO-2MHI1604N/ER-EB» с частотным регулированием, один пожарный насос «ВИЛО CO-2MHI1603N/ER-EB» и один общий резервный насос «ВИЛО CO-2MHI1604N/ER-EB».

Напор насосов принят согласно гидравлическому расчету водопроводной сети с. Бутаково.

Таблица №1

№№ п/п	Наименование	Марка	Характеристика	Мощность, число оборотов двигателя	Примечание (количество)
1	Насос горизонтальный консольный	CO-2MHI1604N/ER-EB	Q=13,7м3/час H=30.0м	N=3,7кВт, n=2900 об/мин	2раб
2	Насос горизонтальный консольный	CO-2MHI1603N/ER-EB	Q=18,0м3/час H=20.0м	N=2,2кВт, n=2900 об/мин	1пож, 1 рез. общий
3	Таль ручная червячная рычажная		Q=1т, H=6м		1шт

Для демонтажа и монтажа насосов принято грузоподъемное оборудование - таль ручная червячная рычажная TOR TPP-ТРШСР 1,0ТХ12М (тип HSH.

Проектом предусматривается автоматическая работа насосов II подъема с частотным регулированием от давления в водопроводной сети с. Бутаково и от уровня воды в резервуарах с помощью датчиков уровня, поступающих комплектно со щитом управления.

а) уровень включения питьевых насосов II подъема – 3.30 (макс. уровень в резервуарах)

б) при пожаре уровень отключения питьевых и пожарного насосов II подъема – 0.1(мин. уровень в резервуарах)

в) уровень отключения питьевых насосов – 1,57 (пожарный уровень в резервуарах)

г) давление в водопроводной сети – мин.10 м.

Водопроводные сети

От водозаборных сооружений подача вода предусматривается через насосную станцию 2-го подъема в водопроводную сеть с. Бутаково. В данном проекте водопроводная сеть выполнена по существующей застройке.

При проектировании сетей использованы водопроводные трубы из полиэтилена HD PE 100 SDR17 с давлением 10 бар ГОСТ 18599-2001.

Гидравлический расчет водопроводной сети произведен на случай максимально-хозяйственного и противопожарного водопотребления. Общая протяженность – 8757,0 м

В соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 к грунтовым условиям основание под трубопроводы принято местное просеянное грунт. На водопроводные сети установлены отключающей арматуры с выделением ремонтных участков. На водопроводной сети в пониженных местах устанавливаются выпуски. Выпуски осуществляются в мокрые колодцы с последующей откачкой воды насосами в существующую ирригационную сеть. Арматура на водопроводной сети размещается в водопроводных колодцах из сборных железобетонных конструкций по ТП901-09-11.84.

Для подключения жилых домов к водопроводным сетям предусмотрены водопроводные колодцы с установкой водомерными узлами. Количество водоразборных колодцев с водомерными узлами 22 шт.

Таблица №2

Материал труб.	ГОСТ	Диаметр, мм	Протяженность, м
Полиэтилен	ГОСТ 18599-2001		
То же	То же	110	5217,0
То же	То же	20	3540,0
Итого			**8757,0**
Полиэтилен	ГОСТ 18599-2001	Ø250	161,0

Зона санитарной охраны

Источник централизованного водоснабжения с. Бутаково – существующая и проектируемая скважины.

Согласно СНиП РК 4.01.02-2009 граница 1-го пояса зоны санитарной охраны установлена на расстоянии от ограждения до водозаборных сооружений – 30 м.

С целью устранения и предупреждения возможности загрязнения подземных вод согласно СНиП РК 4.01-02-2009 необходимо предпринимать следующие меры:

− по 1-му поясу – территория первого пояса должна быть спланирована для отвода поверхностного стока, озеленена, ограждена в соответствии с настоящим проектом и обеспечена сторожевой сигнализацией;

− запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водопроводных сооружений, в том числе жилых и хозяйственных зданий, прокладка трубопроводов различного назначения, проживание людей (в том числе, работающих на водопроводе), а также применение ядохимикатов и удобрений;

– строгое выполнение санитарно-технических и гигиенических требований.

по 2-му поясу – второй и третий пояса санитарной охраны (пояса ограничений) включают территорию предназначенную для предупреждения загрязнения подземных вод.

Границы этих поясов в соответствии с требованиями действующих в СанПиН РК установлены на основании проведенных гидродинамических расчетов. Основными критериями, определяющими расстояние до границ второго пояса, является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору, а для третьего пояса принято, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного времени срока эксплуатации водозабора (25 лет).

На участке скважин №209 в соответствии с действующими требованиями СанПиН РК необходимо выполнять:

Мероприятия по первому поясу:

1. Территория 1-го пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена глухим железобетонным забором высотой 2,5 м и обеспечена охраной. Дорожки к сооружению должны иметь твердое покрытие.

2. На территории первого пояса ЗСО источников хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностного и подземного) не допускаются: посадка высокоствольных деревьев; запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водозаборов, реконструкции и расширению водопроводных сооружений. В том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых, бытовых и хозяйственных зданий, проживание людей, а также применение ядохимикатов и удобрений.

3. Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой и производственной канализации. При отсутствии возможности подключения к централизованной системе водоотведения оборудуются септики-накопители, водонепроницаемые выгребные ямы.

4. Водопроводные сооружения, расположенные в 1 поясе ЗСО, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовок и устье скважины, люки и переливные трубы резервуаров и устройств заливки насосов.

5. На площадке водопроводного сооружения с зоной санитарной охраны первого пояса должно предусмотрено охранное освещение по периметру ограждения.

6. На территории производственных помещений объекта водоснабжения выделяются ограждения с трех сторон контейнерная площадка с твердым покрытием. Сбор и временное хранение мусора и отходов осуществляется в контейнера, вывоз проводится спе-циализированной организацией в специально отведенные места.

7. Вход лиц, не имеющих отношение к эксплуатации водопроводных сооружений, на территорию первого пояса ЗСО и на территорию водопроводных сооружений, не допускается.

Мероприятия ко второму и третьему поясам:

1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

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

3. Запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработки недр.

4. Запрещено размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с департаментом государственного санитарно-эпидемиологического надзора, органами и учреждениями экологического геологического контроля.

5. Своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиНа «Охрана поверхностных вод от загрязнения».

Кроме того, в пределах второго пояса ЗСО:

1.Запрещаетсяразмещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих хозяйствующих субъектов, убойных пунктов, убойных площадок и других объектов, обусловливающих опасность микробного, химического загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов.

2. Запрещается рубка леса. Подлежит выполнить мероприятия по санитарному благоустройству территории объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

На площадке водозаборных сооружений запроектировано:

- Резервуары чистой воды емк. 100 м3 (поз. 3 по ГП, 2 - шт);
- Насосная станция II подъема (поз. 2б по ГП);
- Насосные станции I подъема (поз.2 на существующей скважине, поз.2а на проектируемой скважине по ГП);
- КПП (поз.4 по ГП);
- КТП/ДЭС (поз. 5 по ГП);
-Уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом (поз. 10 по ГП).

Насосная станция I подъема

За отм. 0,000 принят уровень планировочной отметки земли.

Проектируемое сооружения представляет собой подземной круглый колодец глубиной 2,4 м, выполненный из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-90, по монолитной железобетонной плите.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементного раствора, толщиной 20 мм на отм. -0,030 мм.

Вертикальную гидроизоляцию боковых поверхностей стен колодца, соприкасающихся с грунтом, выполнять обмазкой горячим битумом по холодной грунтовке.

При производстве работ руководствоваться правилами техники безопасности в строительства согласно СНиП РК 1.03-05-2001.

Все применяемые изделия должны иметь санитарно-гигиенические и противопожарные сертификаты.

Данный типовой проект разработан для применения в IВ климатических подрайонах с сейсмической активностью 7 баллов.

При строительстве в сейсмических районах, руководствоваться указаниями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Насосная станция II подъема

Здание одноэтажное с монолитным приямком, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,5х5,5 м. Высота этажа - 3,0 м до низа несущих конструкций, глубина приямка до отметки 0,000 - 2,60 м.

Резервуар чистой воды (резервуары РЧВ), емкостью 100 м3

Выполнена привязка ТП РК 100 РВ 7С (IIIА)-2.3-2013 (АО «Казахский Водоканалпроект»).

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости и представляют собой монолитные железобетонные емкости, обсыпанные грунтом. За отметку 0,000 принята отметка дна резервуара, соответствующая абсолютной отметке на местности 505.73. Размер резервуара в плане в осях: 6,0х6,0 м. Высота резервуара – 3,60 м.

Фундамент под ДЭС

На данном листе разработан фундамент под дизельный генератор AKSA APD -40A .

Фундаментные блоки укладывать по щебеночной подушке толщиной 300мм.

Перед выполнением подушки основание уплотнить.

Блоки ФБС укладывать на цементно-песчаном растворе марки 50.

Блоки выполнить из бетона марки по морозостойкости F100.

Металлическую рамку из уголка 100х100х10 закрепить самоанкерующимися болтами к блокам ФБС. Болты принять Ø8 мм по ГОСТ 28778-90, шаг болтов 500 мм (20 шт).

Крепление опорной рамы ДЭС к конструкции фундамента выполнить на сварке. Катет шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Уголки покрыть краской БТ-177 за 2 раза.

Фундаменты обмазать горячим битумом за 2 раза.

Площадь застройки 2,88 м2.

Фундамент под КТП

На данном листе разработан фундамент под КТПН-40 кВА.

Фундаментные блоки укладывать по щебеночной подушке толщиной 300 мм.

Перед выполнением подушки основание уплотнить.

Блоки ФБС укладывать на цементно-песчаном растворе марки 50.

Блоки выполнить из бетона марки по морозостойкости F100.

Металлическую рамку из уголка 100х100х10 закрепить самоанкерующимися болтами к блокам ФБС. Болты принять Ø8 мм по ГОСТ 28778-90, шаг болтов 500 мм (20 шт).

Крепление опорной рамы трансформаторной подстанции к конструкции фундамента выполнить на сварке. Катет шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Уголки покрыть краской БТ-177 за 2 раза.

Фундаменты обмазать горячим битумом за 2 раза.

Площадь застройки 2,88 м2.

Здание КПП

Здание сторожки представляет собой одноэтажное кирпичное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 6,0х3,0 м. Высота этажа от пола до потолка – 2,7 м.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска водоэмульсией.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, декоративная штукатурка "Аспол".

Уборная на 1 очко

Уборная на 1 очко состоит из подземной части выгреба с размерами 2,1х1,12х2,0 м, выполненного из монолитного ж/б марки В7,5, стенка толщиной 250 мм, а днище 200 мм и поверхностной части - из деревянных кабинок, обшитых досками толщиной 19 мм. Для строительства используется пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины толщиной 300 мм.

Внутренние стороны выгреба поверхность отштукатуривается цементным раствором с железнением толщиной б=25 мм.

Кабину установить с отклонением на 2% во внутреннюю сторону, для обеспечения плотного закрывания дверей.

В кабинке установить бумагодержатель в виде деревянного ящичка и вешалки - крючка для одежды.

По периметру туалета выполнить отмостку из щебня фракции 0-50 мм, толщиной 150 мм, на ширину 800 мм. За туалетом предусмотрено место под ящик для бытовых отходов 860х860х1000 мм.

Конструктивные решения

Задние насосной 2-го подъема

Конструктивная схема здания - несущие кирпичные стены с монолитным перекрытием и монолитными стенами приямка, жестко связанными с фундаментной плитой.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса В20 W4 F150, выполненные на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены выполнены из полнотелого обожженного глиняного кирпича толщиной 380 мм КОРПо1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Утеплитель стен - минераловатные плиты ПТЭ-175 – 50 мм.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные из бетона класса В15 W4 F150.

Перекрытие - монолитная плита перекрытия – 200 мм.

Утеплитель кровли - минплита ПТЭ-175 – 100 мм.

Оконные блоки - ПХВ.

Дверные блоки - металлическая.

Полы - керамическая плитка.

Внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором, декоративная штукатурка "Аспол".

Крыша одно скатная, рулонная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля из 4-х слоя рубероида на битумной мастике.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по бетонному основанию, шириной 1000 мм.

Здание КПП

Несущими элементами являются продольные стены толщиной 380 мм. Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В 15 на с/ц

Наружные и внутренние стены выполнены из обожженного глиняного кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Покрытие - деревянный настил по деревянным балкам.

Окна из ПВХ по ГОСТ 30674-99, двери деревянные по ГОСТ 14624-84

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Кровля - чердачная из металлочерепицы.

Утеплитель - мин. Вата с объемным весом у=125 кг/м3.

Отмостка- асфальтобетонная шириной 1000 мм с уклоном от стены

Полы - линолеум.

Резервуар чистой воды емкостью 100 м3

Резервуар емкостью 100 м3 представляет собой монолитное ж/б сооружение, заглубленное в грунт на 2.00м с обваловкой грунтом на высоту 1000 мм от покрытия.

Днище резервуара - монолитное железобетонное толщиной 400 мм из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе, W4 по водонепроницаемости.

Подготовка предусмотрена толщиной 100мм из бетона класса В3,5 .

Набетонка по днищу для устройства уклонов выполнена из цементного раствора М100 с жидким железнением

Стены резервуара - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм из бетона класса В15 сульфатостойком цементе, W4 по водонепроницаемости.

Покрытие резервуара - плиты покрытий сборные железобетонные ребристые по серии 1.465.1-20 в.0.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Чертежи разработаны применительно к резервуарам хозяйственно-питьевых систем водоснабжения, используемых для хранения запаса воды, предназначенного для непосредственной подачи потребителям и предусматривают следующие мероприятия, обеспечивающие требуемое качество воды:

- вентиляция резервуара - через дыхательное устройство Ду-1;
- обработка всех внутренних поверхностей монолитных бетонных и железобетонных конструкций и их сопряжений до получения гладкой поверхности без раковин и пор.

Бетонная поверхность резервуаров для чистой воды согласно требований ГОСТ 13015-2003 относится к категории А1 (глянцевая).

Основной способ получения поверхности - формирование конструкций в обычных формах с использованием парафинов.

Указания по гидроизоляции

- Наружные поверхности резервуара, камеры приборов и люка-лаза покрываются слоями гидроизоляции ’’Хамаст”. При этом гидроизоляция наружных стен резервуара производится после завершения бетонирования стен резервуара;
- Стыки ж/б сборных элементов колодца с люк-лазом с плитами перекрытия резервуара затереть цементно-песчаным раствором внутри и снаружи колодцев;

Для гидроизоляции внутренней части резервуара при приготовлении бетона используется комплексная добавка системы «Пенетрон».

Все применяемые изделия должны иметь санитарно-гигиенические и противопожарные сертификаты.

Запрещается применение строительных конструкций и материалов без данных контроля территориальных санэпидстанций по содержанию радиоактивных веществ и уровней мощности внешнего гамма-излучения.

Ограждение площадки водозаборных сооружений

Согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 7 октября 2011 года за №1151 территория водозаборных сооружений ограждена железобетонным ограждением. Конструкции ограждения приняты по серии 3.017-1. По железобетонной ограде выполнена насадка из колючей проволоки.

По внутреннему периметру установлено металлическое ограждение.

Объемно-планировочные показатели зданий и сооружений

Таблица №2

№ п/п	Наименование зданий	Общая Площадь, м2	Строительный объем здания м3	Площадь застройки м2	Этажность здания
1.	Насосная станция 1-го подъема	3,14	13,95	5,50	-
2.	Резервуары чистой воды	-	180,90	41,60	-
3.	Здание КПП	8,35	51,0	13,69	-
4.	Уборная на 1 очко	1,40	15,50	3,40	-
5.	Насосная станция 2-го подъема	20,91	105,15	28,91	-

Антисейсмические мероприятия зданий и сооружений.

Здания и сооружения запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017.

Насосные станции, здание КПП

Расстояния между осями поперечных стен - не более величин, приведенных в таб. 9.4.

В сопряжения несущих стен укладываются арматурные сетки (п.9.9.14).

В уровне покрытия выполняются антисейсмические монолитные пояса (п. 9.9.11).

Предусматривается устройство плитных перемычек (п.9.9.27).

Значение временного сопротивления кирпичной (каменной) кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих и самонесущих стен не менее 120 кПа (1,2 кгс/см2) (п.9.9.7).

Кирпичная кладка ненесущих стеновых конструкций, при ее применении на площадках сейсмичностью 7 баллов, армируется на всю длину не реже, чем через 700 мм по высоте арматурными стержнями общим сечением в шве не менее 0,2 см2

Резервуары

Резервуары привязаны по ТП РК 100 РВ 7С-2013 (АО «Казахский Водоканалпроект»). Данный типовой проект разработан для сейсмических районов 7 баллов.

Антипросадочные мероприятия зданий и сооружений

Антипросадочные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.03-101-2012.

В основании фундаментов сооружений предусмотрено уплотнение грунта.

Вокруг зданий предусмотрена отмостка шириной 2,0 м (при 2 типе просадочных грунтов).

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных конструкций выполнять в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004; СНиП 3.04.03-85.

Все открытые закладные детали и соединительные элементы, кроме оговоренных, должны быть защищены от коррозии покрытием из цементно-песчаного раствора.

Непосредственно перед нанесением антикоррозионных покрытий защищаемые поверхности закладных изделий и сварных соединений должны быть очищены от остатков сварочного шлака, брызг металла, жиров и других загрязнений.

В процессе нанесения антикоррозионных покрытий необходимо особо следить за тем, чтобы защитным слоем были покрыты углы и острые грани изделий.

Качество антикоррозионных покрытий надлежит проверять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85.

Данные о выполненной антикоррозионной защите соединений должны быть оформлены актами освидетельствования скрытых работ.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - минус 17°С. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" внутренняя температура в помещении насосной принимается плюс 5°С.

Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений".

Общее количество насосных станций 1-го подъема - 2 шт, одна рабочая и одна резервная.

Каждая насосная станция I-го подъема оборудована электрообогревателями для промышленных помещений ПЭТ-1-0,5.

Рабочие параметры электрообогревателя:

- мощность - 0,5 кВт;
- напряжение – 220 В;
- количество ТЭН – 1 шт;
- габариты - 646х246х172 мм;
- вес электрообогревателя - 4,8 кг.

Вентиляция бактерицидной станции – естественная.

Водопровод и канализация

Здание КПП

На площадке водопроводных сооружений в помещении обслуживающего персонала предусмотрена установка умывальника керамического и наружного поливочного крана диаметром 20 мм. в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.10.19. Учет воды решен с помощью водомера ВКСМ-15. Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из стальных водогазопроводных труб диаметром 15 мм. Хозяйственно–бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от умывальника в уборную. Сеть канализации выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689.3-89.

Электротехнические решения

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий за №00-00-01-4878 от 20.11.2020 года, выданных ТОО "Онтустік Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации:

- ПУЭ РК-2015г. "Правила устройства электроустановок";
- РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей";
- СН РК 4.04-04-2013 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов".

Основные технические показатели

Таблица №3

Наименование	Ед. изм	Количество
Категория электроснабжения		III
Расчетная мощность насосной I подъема	кВт	2,185
Расчетная мощность насосной II подъема	кВт	7,873
Расчетная мощность КПП	кВт	1,17
Расчетная мощность освещения	кВт	1,26
Общая расчетная мощность	кВт	12,49
Протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	3,832
Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,220
Протяженность линии наружного освещения	км	0,500
Протяженность кабельной линии автоматизации	км	0,153

Район по ветру – III.

Район по ветру – III.

Сейсмичность – 7 баллов.

Электроснабжение проектируемого объекта предусмотрено от существующей опоры ВЛ-10кВ №231 Л-13 ПС 35/10 «Ново-Одесское». Проектируемая ВЛЗ-10 кВ предусмотрена на ж/б опорах проводом марки СИП-3 с применением арматуры фирмы ENSTO. В точке подключения предусмотрена установка РЛНД.

Для обеспечения Cos f не ниже 0,92 проектом предусмотрена установка конденсаторной установки типа УКРМ.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 2 категории.

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН мощностью 25 кВА. Электроснабжение проектируемой трансформаторной подстанции предусматривается строительством ВЛЗ-10кВ на ж/б опорах с использованием арматуры фирмы ENSTO с применением самонесущих изолированных проводов марки СИП3 (см.Альбом 6).

Для обеспечения потребителей электроэнергии по 2 категории электроснабжения проектом предусматривается установка дизельной электростанции мощностью 25 кВт.

Распределительные сети электроснабжения выполнить кабелями, проложенными в траншеях. Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Силовыми потребителями объекта являются насосные станции I и II подъема. Насосные станции поставляются в комплекте с щитами управления и автоматики. Насосная станция II подъема модульная, поставляется в комплекте.

Проектом предусматривается освещение территории. Сети наружного освещения выполнить воздушными проводом марки СИПс-4 с использованием арматуры фирмы ENSTO. Для освещения территории приняты светодиодный консольный светильник наружного освещения Жарык-60, установленными на железобетонных опорах Б.

Питание сети наружного освещения и управление наружным освещением (автоматическое) предусматривается из проектируемой трансформаторной подстанции. Освещенность территории 4 лк.

Кабели прокладываются на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели прокладываются в двустенной гофрированной трубе ПНД диаметром 110мм.

Проектом предусматривается заземление насосных станций и трансформаторной подстанции.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК и ПТБ.

Насосная I подъема

Для насосной I подъема принят типовой проект ТП РК 1-12 ВС СКВ (IВ,IIIА,IVА.IVГ)-2009-ЭМ.1

Насосная II подъема

Данный раздел выполнен на основании строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации:

- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;
- СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства
- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

В соответствии с техническими условиями водозаборная станция имеет III категорию электроснабжения.

Насосы поставляются комплектно, работа насосной станции предусматривает-ся без постоянного дежурного персонала.

Управление насосными станциями предусмотрено автоматическим по давле-нию в сети:

- для хоз-питьевых насосов: включение при 0,42 кгс/см2;
- отключение при 0,52 кгс/см2;
- для пожарных насосов: включение при 0,35 кгс/см2;
- отключение при 0,52 кгс/см2;

Насосные станции имеют встроенные устройства управления и контроля и не нуждаются в установке дополнительных ящиков управления

Основные технические показатели

Таблица №4

Наименование	Ед. изм	Количество

Категория электроснабжения		I
Напряжение электросети	В	380/220
Расчетная мощность потребителей	кВт	7,873

Силовое электрооборудование

Силовыми потребителями насосной являются насосы второго подъема. Электроснабжение и управление насосами предусмотрено на базе поставляемых комплектно с насосными станциями щитов управления, в состав которых входят магнитные пускатели, выключатели, переключатели и кнопки управления. Управление насосами предусмотрено автоматическим по давлению в сети:

для хоз-питьевых насосов: включение при 0,42кгс/см2;

отключение при 0,52кгс/см2;

для пожарных насосов: включение при 0,35кгс/см2;

отключение при 0,52кгс/см2.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещение выполняется светодиодными светильниками. Установка светильников выполняется на стенах на высоте 2,5-2,8 метра от пола. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещения и характеристикой среды. Освещенность помещений принята в соответствии со строительными нормами и правилами. Расчет номинальной мощности ламп произведен по удельной мощности - Ватт на кв.м освещаемой площади и проверен при помощи програ-ммы Dialux Evo. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в поливини-лхлоридных самозатухающих трубах по стенам.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряже-нием, должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей - основного защитного проводника, стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций.

Все монтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК 2015 года.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации:

- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";
- СН РК 4.04-07-2013 «Электротехничесие устройства»;
- ПУЭ РК 2015 года «Правила устройства электроустановок».

Электроприемники данного объекта относятся к потребителям 3 категории электроснабжения. Рр=1.17 кВт.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещение выполняется люминесцент-ными светильниками. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещения и характеристикой среды. Освещенность помещений принята в соответствии со строительными нормами и правилами. Расчет номинальной мощности ламп произведен по удельной мощности - Ватт на кв.м освещаемой площади. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в пустотах плит перекрытия, по стенам в поливи-нилхлоридных самозатухающих трубах - под слоем штукатурки.

Согласно заданию раздела ОВ проектом предусматривается электроотопление. Элек-троплиты ПЭТ-4 в количестве 6 шт подключаются к электросети через двухместные ро-зетки с 3-м заземляющим контактом.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжени-ем, должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников ис-пользуются специально проложенные провода. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей - основного защитного проводника, стальных труб коммуникаций здания, металлических частей стро-ительных конструкций.

Все монтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК 2015г.

Пожарная сигнализация и охрана территории

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями нормативной документации:

- СН РК 2.02-11-2002* "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";
- СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2014 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оснащается си-стемой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

В защищаемом помещении установлено 2 пожарных извещателя. Прибор ППКОП "Гранит-3" устанавливается в помещении КПП.

Система оповещения людей о пожаре выполнена по 2 типу. Для оповещения о пожаре предусматривается установка оптико-звукового устройства типа "Бия-С" снаружи здания, подключенная кабелем марки ВВГнг-LS-0,66 в ПВХ трубе Дн=16мм. Высота установки - 2м от уровня пола. Тепловые пожарные извещатели типа ИП-114-5-А2 устанавливаются на потолке контролируемого помещения, ручные извещатели устанавли-ваются на путях эвакуации на высоте 1.8 метра.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняется проводом с медными жилами КСВВнг(А)-LS 1х2х0.5, с укладкой по потолку и стенам в кабель-канале.

Питание приборов «Гранит-3" предусматривается отдельной групповой линией от распределительного щитка 1РП (гр. 4), резервное питание - от аккумуляторных батарей.

Видеонаблюдение

Проектом предусматривается устройство видеонаблюдения на территории площадки водозаборных сооружений.

Электропитание цифрового видеорегистратора и источника бесперебойного питания выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" и осуществить по I категории надежности электроснабжения запроектированной от сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц. Цепь питания прибора смонтировать кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 от основного электрощита с выделением в отдельную группу и установ-кой автомата. Кабель проложить в гофротрубе.

Питание камер осуществить от блока постоянным напряжением 12В.

Элементы электротехнического оборудования системы охранного телевидения должны удовлетворять ГОСТ 12.2.007.0-75*.

В проекте используется 16-канальный AVC видеорегистратор. Камеры приняты X215 для наружной установки.

Камеры устанавливаются на опоры освещения.

Для передачи сигнала и электропитания используется кабель КВК-П-3х2х0.5. Прокладка по помещениям в гофротрубе d25, наружная прокладка в земле в ПНД трубе d110мм.

Заземление и молниезащита

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление в соответствии с ПУЭ РК-2015г., СНиП РК 4.04-107-2012 «Электротехнические устройства» и «Методические указания по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций от импульсных помех».

Для заземления КТПН-25-10/0,4 кВ предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из вертикальных заземлителей из стали круглой диаметром 16 мм, длиной 5,0 м, соединённых горизонтальным заземлителем из полосы стальной 4х40 мм. Наружный контур заземления присоединяется к корпусу КТПН не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления КТПН-10/0,4 кВ проложен в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Заземление опор ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено согласно ПУЭ РК-2015г.

Железобетонные опоры ВЛЗ-10 кВ, устанавливаемые в населенной местности, подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТП и разъединителя 10 кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядни-ки) 10 и 0,4 кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряже-нием при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничите-лем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4 кВ, установленными на вводе 10 кВ и сборных шинах 0,4 кВ. На вводах от ВЛИ-0,4 кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные

для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлите-лей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10 Ом. Электромонтажные ра-боты выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015г и ПТБ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть за-нулены и заземлены.

Для зануления используется нулевая жила электросети, для заземления – стальная полоса 40х4 мм, прокладываемая по периметру помещений, к которой присоединяются металлические корпуса электрооборудования, и который соединяется методом эл.сварки с внешним контуром заземления.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, ко-торые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Ис-ключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных эле-ментов арматуры ENSTO обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛИ - 0,4 кВ. Использованное оборудование и провода СИП и комплектная трансформаторная подстанция КТПН, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при мини-мальных сечениях проводов и минимальных расчётных мощностях КТПН.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и досто-верность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования выра-батываемой и потребляемой электроэнергии. Проектом предусмотрена установка счетчи-ка электроэнергии типа Меркурий-234 ARTM-01 IOB.G с встроенным GSM-модемом и цифровым интерфейсом RS-485.

Все виды электропотребляющего оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.2.5 Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Согласно СП за №209 от 16.03.2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», по обе стороны от крайних линий водопровода принимается санитарно-защитноая полоса:

при диаметре водопровода до 200 мм, ширина не менее 6 метров. в пределах санитарно-защитной полосы водопровода источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), отсутствуют.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть села, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установлен-ным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электро-газосваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов). Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализо-ванное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автот-ранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории. Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте. Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

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.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК №14 от 16 января 2009г. В резервуарах предусмотрен объем воды для наружного пожаротушения. Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов установленных в колодцах на кольцевых сетях водопровода, на расстоянии не более 200 м друг от друга, согласно СНиП РК 4.01-02-2009. Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности». Противопожарные мероприятия здании предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02.05-2001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Степень огнестойкости здания - II. Двери из помещений открываются по направлению к выходу. Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов. Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению. Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН и П РК 4.04-10-2002.).

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемые водопроводные сети расположены в селе Бутакова г.Риддера, ВКО. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 15-20 м от проектируемых сетей, расстояние от водозаборных сооружений до ближайшего жилого дома составляет 30 метров.

Проектируемые сети водоснабжения полностью размещаются в пределах минимально рекомендуемых границ водоохранных зон р. Буточиха и руч. Без названия. Водозаборная площадка расположена в пределах минимально рекомендуемых размеров водоохранных зон и полос руч. Без названия (северная часть).

В настоящее время в с. Бутаково нет централизованного водоснабжения. Источником водоснабжения принята существующая скважина, в с. Бутакова, количество населения которое необходимо охватить, данным проектом согласно справки за №01-20/1344 от 10.03.2018года, 395 человек из расчета 150л, на одного человека. Для

полного обеспечения качественной питьевой водой населения возникла необходимость в строительстве нового водозабора, а так же строительства разводящих, водопроводных сетей до границ участков водопотребителей.

Разработка данного рабочего проекта решит проблему водоснабжения населения качественной питьевой водой в необходимом количестве на хозяйственно-питьевые нужды с. Бутакова. Пожаротушение осуществляется из проектируемого водопровода, от пожарных гидрантов.

Население с. Бутаково в настоящее время составляет 395 человек. В основном село застроено одноэтажными домами.

Проектируемый водопровод обеспечивает подачу воды на:

- хозяйственно-питьевые нужды части населения села Бутаково;
- поение скота в личном пользовании;
- нужды местной промышленности;
- противопожарные нужды.

Водопотребители определены согласно справки от ГУ "Отделом архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО", о численности населения и домашнего скота с. Бутаково и на основании чего произведен расчет водопотребления.

Охват населения водопроводом предусматривается 100%.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП "Сыдыкова Нуржамал"

Категория опасности предприятия. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также работа компрессора с ДВС, битумные, работа сухими смесями, сварочные работы, покрасочные, изоляционные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектом не предусмотрено.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в период строительства являются:

Источник №0001- компрессоры передвижные;

Источник №0002- котлы битумные передвижные;

Источник №6001- земляные работы;

Источник №6002- погрузочно-разгрузочные работы;
Источник №6003- сварочные работы;
Источник №6004- агрегаты сварки пластиковых труб;
Источник №6005- аппарат для газовой резки;
Источник №6006- покрасочные работы;
Источник №6007- укладка битума;
Источник №6008- бурильно-крановая машина;
Источник №6009- шлифовальный станок;
Источник №6010 –автотранспорты.

Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические, Диметилбензол, Метилбензол, Хлорэтилен, Бутилацетат, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Пропан-2-он, Циклогексанон, Уайт-спирит, Алканы С12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: %: 70-20, Пыль абразивная.

На период проведения строительных работ установлено 2 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. В выбросах от источников содержится 25-ти наименований загрязняющих веществ. Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет: 0.584621742 г/сек и 1.022835984 т/год.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

: **Таблица №5**

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год дос-тиже
Код и	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния

наименование загрязняющего вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	0001			0.03	0.006	0.03	0.006	2021
	0002			0.001488	0.000257	0.001488	0.000257	2021
Итого				0.031488	0.006257	0.031488	0.006257	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	0001			0.039	0.0078	0.039	0.0078	2021
	0002			0.000242	0.0000418	0.000242	0.0000418	2021
Итого				0.039242	0.0078418	0.039242	0.0078418	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строительная площадка	0001	0.005	0.001	0.005	0.001	0.005	0.001	2021
Итого		0.005	0.001	0.005	0.001	0.005	0.001	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
строительная площадка	0001			0.01	0.002	0.01	0.002	2021
	0002			0.00544	0.00094	0.00544	0.00094	2021
Итого				0.01544	0.00294	0.01544	0.00294	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	0001	0.025	0.005	0.025	0.005	0.025	0.005	2021
Итого		0.025	0.005	0.025	0.005	0.025	0.005	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
строительная площадка	0001			0.0012	0.00024	0.0012	0.00024	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
строительная площадка	0001			0.0012	0.00024	0.0012	0.00024	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	0001			0.012	0.0024	0.012	0.0024	2021
	0002			0.01007	0.00174	0.01007	0.00174	2021
Итого				0.02207	0.00414	0.02207	0.00414	
Итого по организованным источникам:				0.14064	0.0276588	0.14064	0.0276588	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительная площадка	6003			0.00438614	0.0141858	0.00438614	0.0141858	2021
	6006			0.02025	0.003135	0.02025	0.003135	2021

Итого				0.02463614	0.0173208	0.02463614	0.0173208	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительная площадка	6003			0.000508086	0.00164228	0.000508086	0.00164228	2021
	6006			0.0003056	0.0000473	0.0003056	0.0000473	2021
Итого				0.000813686	0.00168958	0.000813686	0.00168958	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	6003			0.00004017	0.0001299	0.00004017	0.0001299	2021
	6006			0.016625	0.002557	0.016625	0.002557	2021
Итого				0.01666517	0.0026869	0.01666517	0.0026869	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	6003			0.00021432	0.0006857	0.00021432	0.0006857	2021
	6005			0.00001	0.00000976	0.00001	0.00000976	2021
	6006			0.01375	0.00213	0.01375	0.00213	2021
Итого				0.01397432	0.00282546	0.01397432	0.00282546	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строительная площадка	6003			0.000020266	0.000065154	0.000020266	0.000065154	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
строительная площадка	6003			0.0000225	0.0000694	0.0000225	0.0000694	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6004			0.09828	0.028275	0.09828	0.028275	2021
(0621) Метилбензол (349)								
строительная площадка	6004			0.00392	0.001128	0.00392	0.001128	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
строительная площадка	6005			0.00000434	0.00000423	0.00000434	0.00000423	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строительная площадка	6004			0.001018	0.000293	0.001018	0.000293	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строительная площадка	6004			0.002347	0.000676	0.002347	0.000676	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
строительная площадка	6004			0.001225	0.000353	0.001225	0.000353	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительная площадка	6004			0.0113416	0.0032494	0.0113416	0.0032494	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная	6007			0.002437	0.0769	0.002437	0.0769	2021

площадка								
(2902) Взвешенные частицы (116)								
строительная площадка	6009			0.0036	0.000557	0.0036	0.000557	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
строительная площадка	6002			0.0121	0.126	0.0121	0.126	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительная площадка	6001			0.139	0.402	0.139	0.402	2021
	6002			0.0427595	0.31436	0.0427595	0.31436	2021
	6003			0.00001722	0.00005466	0.00001722	0.00005466	2021
	6008			0.0678	0.01636	0.0678	0.01636	2021
Итого				0.24957672	0.73277466	0.24957672	0.73277466	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
строительная площадка	6009			0.002	0.0003096	0.002	0.0003096	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.443981742	0.995177184	0.443981742	0.995177184	
Всего по предприятию:				0.584621742	1.022835984	0.584621742	1.022835984	

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые сети водоснабжения полностью размещаются в пределах минимально рекомендуемых границ водоохранных зон р. Буточиха (расстояние от водозаборных сооружений 400 м, от крайних проектируемых сетей 30 м) и руч. Без названия. Водозаборная площадка расположена в пределах минимально рекомендуемых размеров водоохранных зон и полос руч. Без названия (северная часть). Рабочий проект согласован Ертисской БИ от «26» апреля 2021г. № 18-11-3-42/383. Намечаемая деятельность в период строительства не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения площадки. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе строительства и эксплуатации исключается.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

На территории с. Бутаково находится существующая скважина №1658, дебит скважины 6.0дм3/с, Нст=3,05м, Sпон=7,54м. Данным объемом имеющегося запаса воды в скважине обеспечивается население в 395 человек, при общей потребности в воде 112.97м3/сут. Источником водоснабжения являются подземные воды. На территории с. Бутаково находится существующая скважина №1658, дебит скважины 6.0 дм3/с Нст=3,05м, Sпон=7,54м. Данным объемом имеющегося запаса воды в скважине обеспечивается население в 395 человек 100%.

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения, на которых располагается 1 скважина, в дальнейшем необходимо разработать проект бурения второй (резервной) скважины. Скважины оборудованы насосами ВИЛО TWI TWI 6.18-07-C Q=21,6 м3/час, H=35м. Вода со скважины в среднем режиме подается в два резервуара чистой воды емкостью по 100 м3, расположенные на проектируемом участке водозаборных сооружений. При достижении максимального уровня воды в резервуарах (+3,64 м), автоматически отключаются насосы насосной станции первого подъема. В это время насосы насосной станции автоматически выключаются по команде датчиков давления. При снижении регулирующего уровня воды в резервуарах до среднего (+1,0 м), по команде датчиков давления включается насос станции подкачки. С резервуаров вода через насосную станцию 2-го подъема подается в сеть села Бутаково ВКО.

Водозаборные, водопроводные сооружения располагаются на площадке размером 100х100м. Ограда железобетонная, глухая H=2м, с насадкой из колючей проволоки. По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к III категории.

От водозаборных сооружений подача вода предусматривается через насосную станцию 2-го подъема в водопроводную сеть с. Бутаково. В данном проекте водопроводная сеть выполнена по существующей застройке. При проектировании сетей использованы водопроводные трубы из полиэтилена HD PE 100 SDR17 с давлением 10 бар ГОСТ 18599-2001.Общая протяженность – 8757,0м

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
на период строительства			
Всего	**4,214808**	**-**	**4,214808**
в т.ч. отходов производства	3,874808	-	3,874808
отходов потребления	0,34	-	0,34
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00722	-	0,00722
Промасленная ветошь	0,003048	-	0,003048
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,34	-	0,34
Огарки сварочных электродов	0,01454	-	0,01454
Полимеров этилена	0,088	-	0,088

Буровой шлам	3,762	-	3,762
на период эксплуатации			
Всего	**0,15105**	**-**	**0,15105**
в т.ч. отходов производства	0,00105	-	0,00105
отходов потребления	0,15	-	0,15
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00063	-	0,00063
Отработанные УФ-лампы	0,00042	-	0,00042
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,15	-	0,15

Целевое назначение земельного участка не меняется. Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей. Строительство и эксплуатация объекта не приведет к загрязнению земель. Изменения состояния и свойств грунтов в результате передачи нагрузок от сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов загрязняющих веществ, при их увлажнении или обезвоживании не прогнозируется. Рабочим проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы до начала производства строительных работ. Плодородный слой почвы с мощностью 0,2 м в последующем (после строительства) планируется использовать для благоустройства и озеленения площадок строительства и для покрытия неплодородных площадей.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы. РП «Система водоснабжения в селе Бутаково г. Риддера ВКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства водоснабжения села Бутаково выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Раздел «Коммунальное хозяйство».

Принимаем продолжительность строительства 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Согласно справки заказчика, начало строительства предусмотрено в 2021 году.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакции 2020.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;
- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55

и 60 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, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2021 года в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2021 год.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные работы и стоимость экспертизы проектов;

2) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом.

Основные экономические показатели по рабочем проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства на 2021 год, в том числе: СМР оборудование прочие:	млн. тенге	324,863 254,954 14,309 55,600	249,368 206,967 14,850 27,551
2.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 2 квартала 2021 года с учетом прогнозного уровня инфляции 2021 года на общую сумму 75,495 млн. тенге. Уменьшение сметной стоимости произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «**Expert Group Ltd**» г. Шымкент в рабочий проект **«Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

Насосная 2 подъема

1) В общих данных откорректирован климатический подрайон, также откорректированы геологические данные и сейсмичность района;

2) В общих данных указан класс и уровень ответственности сооружения;

3) На плане фундаментов угловые отметки приняты согласно генплана;

4) Учтено близость залегания грунтовых вод и засоленность согласно геологии.

Резервуар емкостью 100 м3

5) Предоставлены в общих данных таблица ТЭП;

6) В общих данных указан класс и уровень ответственности сооружения;

7) На разрезе 1-1 указан уклон обвалования.

Здание КПП

8) В общих данных откорректирован климатический подрайон, также откорректированы геологические данные и сейсмичность района;

9) В общих данных указан класс и уровень ответственности сооружения;

10) На плане фундаментов угловые отметки приняты согласно генплана;

11) Учтена близость залегания грунтовых вод и засоленность согласно геологии.

Уборная на 1 очко

12) В общих данных откорректирован климатический подрайон, также откорректированы геологические данные и сейсмичность района;

13) В общих данных указан класс и уровень ответственности сооружения;

14) На плане фундаментов угловые отметки приняты согласно генплана.

Раздел ГП

15) В экспликаций зданий и сооружений добавлены площади застройки и строительный объем.

16) Предоставлены недостающие чертежи генеральных планов;

17) Предоставлено согласование генерального плана водозаборных сооружений с заказчиком;

18) Предусмотрены площадки для мусороконтейнеров.

Раздел НВК

19) Представлен расчет водопотребления, выполненный согласно СНиП РК 4.01-02-2009 раздел 5.1. Предоставлен гидравлический расчет сети водоснабжения;

20) Представлен паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011*, приложение И, форма 2;

21) Исключена установка приборов учета в колодцах, согласно СНиП РК 4.01-02-2009. Предусмотрена в колодцах опломбированная арматура;

22) В задание на проектирование указан номер и дата протокола об утверждении запасов подземных вод поисково-разведочной скважины пробуренной для водоснабжения с. Бутаково. Указано количество подключаемых абонентов (жилых домов, социальных объектов);

23) В таблице основных показателей указаны все расход воды, расходы на наружное пожаротушение. Лист НВ-1 «Общие данные» оформлено согласно ГОСТ 21.602-2003, ГОСТ 21.101-97;

24) Лист НВ-1. Даны подробные описания по принятым проектным решениям, приведены данные инженерной геологии. Указан перечень актов предъявляемых при приемке работ по наружным сетям водопровода. Акты на скрытые работы приняты согласно СП РК 4.01-103-2013 приложения А.Б.В.Г.Д.Е.Ж;

25) Предусмотрена ширина санитарно- защитной полосы от крайних линий водопровода в обе стороны при диаметре водопроводной трубы до 200 мм не менее 6 м п. 78. Санитарные правила «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам,…. №209 от 16.03.2015г;

27) На планах топографической съемке указано направление север-юг, координаты (Х; У). Указано место расположение и номер существующей поисково-разведочной скважины пробуренной ранее для водоснабжения с. Бутаково;

28) На плане указаны привязки сети водопровода к постоянным базисам ГОСТ 21.704-2011. Указан способ прохода сетями водопровода через существующий канал, отражены мероприятия по данному переходу на профилях. На плане указаны ЗСО водопровода. На планах проставлены угловые штампы, заполнены все угловые штампы фамилиями и подписями исполнителя проверяющего, нома контроль. Во всех угловых штампах проставлены дата выполнения проектных решений;

29) Профиль. Профили выполнены в масштабе М1:500 указаны точки через 50 м;

30) На профилях указана геологическая колонка и уровень грунтовых вод ГОСТ 21.704-2011;

31) Уточнены диаметр футляра и толщину стенки, указан тип изоляции, предусмотрены камеры переключения при переходе через каналы см. п.11.60 СНиП РК 4.01-02-2009. Представлено согласование с бассейновой инспекцией;

32) Предусмотрены футляры при переходе автодорог с усовершенствованным асфальтовым покрытием подводящих сетей диаметром 25 мм. К частным домовладениям;

33) В пониженных местах профиля предусмотрены выпуски, в повышенных вантузы указаны на профиле согласно требований п. 11.9 СНиП РК 4.01-02-2009, и ГОСТ 21.704-2011;

34) Согласно ГОСТ 21.704-2011 раздел 5.3 выполнена деталировка колодцев. Выполнены все требования п.5.3.2. Указаны привязки трубопроводов к стенке колодцев, указаны все длины согласно плана;

35) Даны разрезы по траншеям с указанием ширины и крутизны откосов согласно СП РК 5.01-101-2013, СП РК 1.03-106-2012 согласно грунтов;

36) Предусмотрены указатели пожарных гидрантов. Учтены в спецификации;

37) Таблица параметров водопроводных колодцев обоснована марка колодцев по грунтовым условиям В1. Предусмотрены и учтены в спецификации мероприятия по гидроизоляции, стальных футляров, предусмотрена гидроизоляция стен и основания колодцев;

38) Пояснительная записка и спецификация приведены в соответствие с данными проектными решениями;

39) В геологии указан тип грунтов по просадочным свойствам. Выполнен проект водопонижения и учтены его в разделе ПОС.

Площадка водопроводных сооружений (ПВС)

40) Представлен титульный лист, подписанный ГИП;

41) Лист НВ-1. «Общие данные» оформлены согласно ГОСТ 21.602-2003, ГОСТ 21.101-97. Проставлены и заполнены все угловые штампы;

42) Профиль. На профиле указана геологическая колонка и уровень грунтовых вод ГОСТ 21.704-2011;

43) Выполнена схема напорной сети с деталировкой колодцев см. ГОСТ 21.704-2011;

44) План. Проставлены все позиции зданий и сооружений в соответствии с экспликация зданий и сооружений. Предусмотрен колодец с запорной арматурой на трубопроводе от резервуара поз. 2, отображены на деталировке колодцев;

45) Колодец ВК1 предусмотрены фасонные элементы для соединения с полиэтиленовым трубопроводом (поселковые сети) указана ссылка на альбом стыковки номер листа;

46) Перелив, предусматриваемый в мокрые колодцы, на конце переливного трубопровода установлен клапан захлопки;

47) Спецификация. Указаны все веса для запорной арматуры и фасонных элементов;

48) Спецификация. Лист ТК.С. Откорректированы в «шапке» спецификации графа 4, графа 5. согласно ГОСТ 21.110-2011;

49) Форма 1. Вместо НВК.СО написано НВ.СО.

Насосная станция I-го, II-го подъема, резервуары 200 м3

50) В прилагаемые документы приложены технические данные по применяемому насосному оборудованию;

51) Лист ТХ-3. Указаны динамический и статический уровень в скважине отметка установки насоса. Предоставлены расчеты по подбору насосного оборудования;

52) Предусмотрены водоподъемные трубы. Обоснован диаметр счетчика Ду 50 мм, расчетом;

53) п.10,15 СНиП РК 4.01-02-2001 при установке в НС насосов с электродвигателем напряжением более 1000вт, предусмотрено в насосной 4 порошковых огнетушителя ОП-5, бочку с водой емк. 250 л , два куска войлока, асбестового полотна. Дополнены в Общих указаниях. Учтены в спецификации;

54) В таблице основных показателей указана установленная мощность насосов;

55) Спецификация. Лист ТХ.С. Откорректированы в «шапке» спецификации графа 4, графа 5. согласно ГОСТ 21.110-2011;

56) Предоставлен расчет объема резервуаров;

57) На листе НВ-1, площадка водозаборных сооружений «Экспликация зданий и сооружений», поз. 2 объем принятых резервуаров 200 м3, у вас же чертежи резервуаров приведены на резервуары объемом 150 м3, приведено в соответствие;

Раздел ОВ

58) л.ОВ-1. Состав зданий и сооружений принято согласно раздела ТХ и НВ. Приведено в соответствие описания в общих данных о проходной.

59) л.ОВ.СО-1. Поз №1 – указана мощность печи;

60) Расчетная t наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, на листе «Общие данные», и в таблице основных показателей приведено в соответствие с геологией п. 4. краткая климатическая справка;

61) Проект взаимосогласован со смежными разделами (на л. ОВ-1). Спецификация. Лист ВК.С. Откорректировано в «шапке» спецификации графа 4, графа 5 согласно ГОСТ 21.110-2011 Форма 1.

Раздел ЭСН

62) тип, место установки трансформаторов согласован с заказчиком;

63) Предоставлен суммарный расчет нагрузок для определения загрузки трансформаторов;

64) согласно п.6 ТУ на электроснабжение, предусмотрен автономный источник электроэнергии;

65) дана привязка трассы от существующих сооружений или дороги;

66) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 года;

67) выполнен п.7 ТУ на электроснабжение, предусмотрено согласование.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Протяженность водопроводных сетей	км	5,217	5,217
2.	Водопотребление	м3/сут	112,97	112,97
3	Сметная стоимость строительства на 2021 год., в том числе: СМР оборудование прочие:	 млн. тенге	324,863 254,954 14,309 55,600	249,368 206,967 14,850 27,551
4	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность водопроводных сетей 5,217 км

2. Водопотребление	112,97 м3/сут
3. Сметная стоимость строительства на 2021 год,	249,368 млн.тенге
в том числе:	
СМР	206,967 млн.тенге
оборудование	14,850 млн. тенге
прочие:	27,551 млн.тенге
4. Продолжительность строительства	5,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Риддер» в соответствии с условиями договора за №2 от 26 мая 2021 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «**ШҚО Риддер қаласы Бутаково ауылының сумен жабдықтау жүйесі**» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Ауыз су жүйесінің жалпы ұзындығы	5,217 км
2. Суды тұтыну	112,97 м3/сут
3. 2021 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	249,368 млн.тенге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	206,967 млн.тенге
құрал жабдықтар	14,850 млн. тенге
өзге де шығындар	27,551 млн.тенге
4. Құрылыстың ұзақтығы	5,0 мес.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 26 мамыр 2021 жылғы келісім шарт №2 талаптарына сәйкес, растығы «Риддер қаласының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ертаева Д.Р.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Мауленов Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Панаги Р.О.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ37VDD00167716

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера" 071300, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Риддер Г.А., г.Риддер, улица СЕМЕНОВОЙ, дом № 19

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100940018283

Наименование производственного объекта: "Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО"

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Риддер Г.А., г.Риддер с.Бутаково

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 отдела	Акмырза Айнур Ерболовна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 10.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,584621742	1,022835984
"Система водоснабжения села Бутаково города Риддер ВКО"	0,584621742	1,022835984
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0113416	0,0032494
Углерод	0,005	0,001
Сера диоксид	0,01544	0,00294
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0121	0,126
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)	0,24957672	0,73277466
Углерод оксид	0,03897432	0,00782546
Хлорэтилен	0,00000434	0,00000423
Циклогексанон	0,001225	0,000353
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000020266	0,000065154
Формальдегид	0,0012	0,00024
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000225	0,0000694
Пыль абразивная	0,002	0,0003096
Бутилацетат	0,001018	0,000293
Взвешенные частицы	0,0036	0,000557
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,024507	0,08104
Азот (II) оксид	0,039242	0,0078418
Азота (IV) диоксид	0,04815317	0,0089439
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,09828	0,028275
Проп-2-ен-1-аль	0,0012	0,00024
Пропан-2-он	0,002347	0,000676
Метилбензол	0,00392	0,001128
Железо (II, III) оксиды	0,02463614	0,0173208
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000813686	0,00168958
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.