«Бұқар жырау ауданы Ғ.Мұстафин кентінде су құбырына қосуымен резервуарлар құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.10.2020 ж. № TGKZ-0028/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Прикаспийское управление строительства - Шымкент» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бұқар жырау ауданы Ғ.Мұстафин кентінде су құбырына қосуымен резервуарлар құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Tech Group KZ»** ЖШС-мен берілді.

«Tech Group KZ» 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

№ TGKZ-0028/20от01.10.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Прикаспийскоеуправление строительства - Шымкент»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района»** выдано **ТОО «Tech Group KZ»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора-меморандума от 01.06.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Tech Group KZ» города Шымкент и ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» в соответствии с письмом №1-13/120 от 11.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Прикаспийское управление строительства - Шымкент». Государственная лицензия ГСЛ №13021493 от 26.04.2019 года. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АстанаПроектСтрой». Государственная лицензия ГСЛ №13021213 от 15.11.2013 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» от 05.07.2020 года;

архитектурно-планировочное задание за №KZ18VUA00199478 от 16.03.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

распоряжение акима поселка Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района за №33 от 25 июня 2019 года;

письмо акима поселка Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района за №4-1/104 от 05.03.2020 года о количестве населения и скота в поселке Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района;

письмо руководителя ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» за №1-13/96 от 14.05.2020 года о том, что финансирование «Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района» предусмотрено по бюджетной программе 058 за счет бюджетных средств, по подпрограмме 015 за счет средств местного бюджета и начало строительства предусмотрено в мае месяце 2021 года;

письмо руководителя ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» за №1-13/94 от 14.05.2020 о том, что по объекту «Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района» расстояние от полигона ТБО до объекта вывоз мусора составляет 17,0 км;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный в 2019 году ТОО «Архстройсервис-А»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная в 2019 году ТОО «ПУС-Шымкент».

Технические условия:

на водоснабжение б/н от 2020 года, выданные ТОО «Аян-Су»;

на электроснабжение за №9951 от 19.05.2020 года, выданные ТОО «Караганда Жарык».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Книга 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Внутриплощадочные сети водоснабжения и электроснабжения

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Насосная станция 2-го подъема с бактерицидными установками.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. Резервуар на 500 м3. Контрольно-пропускной пункт. Уборная на одно очко.

Брошюра. Заключение об инженерно-геологических условиях.

Брошюра. ОВОС.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства водоснабжения является улучшение социального положения и здоровья жителей п.Г.Мустафина, Бухар-Жырауского района 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:

Участок работ под строительство водозаборных для обеспечения запасом воды н.п. Г. Мустафина, Бухар-Жырауского района, Карагандинской области.

В административном отношении участок работ находится в н.п. Г. Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области, на площади 100,0х100,0 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные – Караганда:

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

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +40,2.

абсолютная минимальная – 35,4.

наиболее холодной пятидневки -24.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой ≤ 0 С составляет 107 суток.

Средняя скорость ветра по румбам за июль – 2,1 м/с.

Средние скоростей ветра по румбам за январь равна 6,6 м/с.

Средний снеговой покров за зиму -32,1 см.

Максимальный снеговой покров за зиму -42,0 см.

Нормативная глубина промерзания - 150 см.

Глубина проникновения 0 С в грунт: - 161 см;

Максимум обеспеченностью - 216 см.

Зона влажности -3 (сухая)

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда - III

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-95, СП РК 1.02-102-2014, на исследуемом участке работ выделен два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 – суглинки грязно-серого цвета, твердые, мощностью от 1,0 до 2,5 м и с вскрытой мощностью 4,0 и более метров;

- второй ИГЭ-2 - пески мелкие полимиктового состава, средней плотности, маловлажные, влажные и водонасыщенные, с включением гравия и гальки до 12%, глинистые с вскрытой мощностью 1,5-3,0 м.

Подземные воды

Подземные воды, по замеру на июль 2017 года, пройденными инженерно-геологическими выработками глубиной 3,0 м не вскрыты.

Агрессивные свойства грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 4,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты площадки от незасоленных до среднезасоленных. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,110-1,550%.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов (4582,0 мг/кг) в пересчете на ионы $SO4^{11}$ - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01-101-2013) - сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе - среднеагрессивные, а сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (399,0 мг/кг) на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивные.

Сейсмичность площадки

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Ситуационная схема

Протяженность водопроводных сетей – 245,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На проектируемом участке размещены : резервуары чистой воды емк.500 м3 – 2 шт, здание насосной II подъема с бактерицидными установками, КТП с ДЭС, КПП и уборная на 1 очко. Размещение объектов на водозаборной площадке соответствует противопожарным и санитарным нормам. Граница площадки определена по Акту на землепользование. Поверхность площадки -ровный склон. Отметки земли пределах площадки колеблются от 458.95м в северо-восточной части площадки до 458.20 м ее юго-западной части. Высотная посадка проектируемых сооружений решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории. Вертикальная планировка территории водопроводных сооружений решена в проектных отметках. К зданиям и сооружениям запроектирован подъезд с асфальтобетонным покрытием t=4 см по гравийно-песчаному основанию t=23 см. Территория площадки водозабора по периметру ограждается глухой железобетонной оградой, (h=2 м) с устройством насадки из колючей проволоки,(h=0.5 м). На участке предусмотрена посадка деревьев, площадь свободная от застройки и дорожных покрытий засевается смесью луговых трав.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1.	Площадь участка, в том числе:	га	1,500	100	
2.	Площадь застройки	$м^2$	655,40	4,37	
3.	Площадь покрытий	$м^2$	639,90	4,27	
4.	Площадь озеленения	$м^2$	13705,70	91,36	
5.	Площадь дорожных покрытий за границей участка	$м^2$	117,0		

6.2.2 Технологические решения

Объектами централизованного водоснабжения н/п. Г.Мустафина являются: жилая застройка. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения.

Справка акима сельского округа Г.Мустафина о численности населения от 28.06.2019г. Население численностью-7000 чел.

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята 2 категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы хоз - питьевого водоснабжения приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. Поение скота осуществляется из поверхностных вод.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты для трехэтажной застройки не менее 15,0 м.

Обоснование и выбор систем схемы водоснабжения. Состав сооружений

Объектами водоснабжения н/п. Г.Мустафина являются население, потребляющее воду питьевого качества.

В настоящем проекте учитывается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения.

Система водоснабжения н/п. Г.Мустафина по степени обеспеченности подачи воды относится к II категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

Источником водоснабжения являются существующая сеть Д200: вода из существующего сети подается в резервуар чистой воды 500 м3 (2 шт) и далее подается в насосную станцию второго подъема. В здании второго подъема установлены 4 насоса (2-хоз-питевой, 2 пожарный), хоз-питьевой насосы «Flumen R 2 VSC 64-3» производительностью Q = 59 м³/ч , Н =60,0 м, пожарный насосы «Flumen S 2 VSC64-3» производительностью Q = 54,0 м³/ч , Н =60,0 м, вода пройдя бактерицидную установку УОВ-100 100,0 м3/ч.(1-рабочий, 1-резервный) подается в закольцованные сети н/п. Г.Мустафина.

В комплект поставки скважинных насосов входит шкаф управления насосами.

Насосная станция 2-го подъема работает в автоматическом режиме насос работает по датчику давления установленному на напорном трубопроводе, значение рабочего давления выбирается оператором.

Насос включается при пониженном давлении (ниже у ставки рабочего давления) и работает до достижения у ставки. затем останавливается.

Частотный преобразователь обеспечивает регуляцию работы насоса гораздо лучше, чем реле. Он работает в одно и то же время как стабилизатор, автоматика и регулятор рабочего процесса. Благодаря ему обеспечивается высокая эффективность прибора: Снижается уровень подачи электричества, при необходимости, и частоты вращения двигателя, что способствует предохранению насоса от преждевременного износа. Предотвращается образование в трубах избыточного давления. Решается проблема со скачками напряжения, что также определённо увеличивает срок эксплуатации насоса.

Пожарный насос включается оператором при возникновении пожарной тревоги.

Предусмотрено резервное питание от дизельного электрогенератора.

Таким образом система водоснабжения н/п. Г.Мустафина состоит из следующих зданий и сооружений:

1. Площадки водозаборных сооружений, где располагаются:

1.1 Резервуары 500 м3 (2 шт).

1.2 Насосные станции 2-го подъема производительностью 59 м3/час.

Система водоснабжения включает в себя следующие сети водопровода:

а) водовод;

б) водовод в две нитки Ду=159 мм от резервуара 500 м2 (2 шт) с самотеком в насосную станцию 2-го подъема;

в) водовод в две нитки Ду=159 мм от насосный станции до кольцевых сетей поселка.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу № 1, и составляют:

Суточный максимальный расход - 847,0 м3/сут.

Часовой максимальный расход - 59,29 м3/час.

Секундный максимальный расход – 16,47 л/сек.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от гидрантов на проектируемой сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 15л/с. Согласно п 9.5 СНиП РК 4.01-02-2001.

Зона санитарной охраны

Согласовано СанПин №209 от 16,03,2015 Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

- при диаметре водопровода до 200 миллиметров (далее - мм), расстояние не менее 6 метров.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Согласно СП № 209 от 16.03.2015г. «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-защитная полоса: При диаметре водопровода до 200 мм, ширина не менее 6 метров. В пределах санитарно-защитной полосы водопровода должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

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

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству

питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

На территории производственных помещений объекта водоснабжения выделяется огражденная с трех сторон контейнерная площадка с твердым покрытием. Сбор и временное хранение мусора и отходов осуществляется в контейнера, вывоз проводится специализированной организацией в специально отведенные места, соответствующий требованиям пункта 153 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 года.

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, соответствующий требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года.

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, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года.

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, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства» №177 от 28.02.2015г. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187. Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт 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.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Определение расчетных размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны влияния намечаемой хозяйственной деятельности Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от20 марта 2015 года № 237, внутриквартальные сети водопровода и канализации не классифицируются. Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности, неклассифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

В состав проекта входят:

- насосная станция 2-го подъема;
- резервуар на 500 м3;
- контрольно-пропускной пункт;
- надворный туалет.

Конструктивное решение

Насосная станция 2-го подъема с бактерицидными установками Несущими элементами являются наружные и внутренние стены толщиной 380мм.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Наружные и внутренние стены выполнены из обожженного глиняного кирпича КОРПо НФ /100/2,0/50, армированный сеткой СГ-1, шаг 675.

Покрытие – плиты железобетонные многопустотные серия 1.141.1-40с, выпуск 1.

Окна деревянные ГОСТ 11214-2003, двери наружные металлические, внутренние деревянные ГОСТ 14624-84.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Кровля - плоская из рулонных материалов.

Резервуар на 500 м3

Резервуар представляет собой монолитные ж.б. емкости, обсыпанные грунтом , обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуар имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 12.0х12.0 м. Высота до верха покрытия от отм 0.000 - 4.5 м.

Резервуар емкостью 500 м3 относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Днище резервуара - монолитное железобетонное толщиной 300 мм, из бетона класса В15 W4 F50.

Подготовка предусмотрена толщиной 100 мм из бетона класса В 7.5.

Набетонка по днищу для устройства уклона к приямку с спускной трубой выполнена из цементного раствора М100.

Стены резервуара емк.500 м3 - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм из бетона класса В15 W4 F50

Покрытие резервуара - монолитные железобетонные, толщиной 160 мм из бетона класса В15 W4 F50.

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 с с фильтром Петрянова;
- наружная гидроизоляция;
- 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.

Вокруг люк-лаза и камеры приборов устраивается бетонная отмостка шириной 1 м с уклоном 0,03.

Контрольно-пропускной пункт

Здание "КПП" решено по жесткой конструктивной схеме. Несущими элементами являются кирпичные стены. толщ. 380 мм по ряду А и Б. Здание расчитано на основное и особое сочетание нагрузок, с учетом сейсмичности площадки 8 баллов. При кладке участков стен в откосах оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки через 1,2м по высоте, но не менее двух пробок. Отделочные работы и устройство полов выполнять после устройства кровли и прокладки всех коммуникаций. Работы по устройству кровли, полов, выполнение изоляционных работ производить в соответствии СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1,5 м по щебеночной подготовке, толщиной 100 мм.

Фундаменты – ленточные.

Стены - кирпичные, толщиной 380 мм,

Покрытие - деревянные балки.

Кровля - из профнастила по стропилам.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1,5 м,

Окна - пластиковые по ГОСТ 30674-99,

Дверь наружная - металлическая по ГОСТ 31173-2003,

Надворный туалет

Проектируемый туалет с непоглощающим выгребом состоит из бетонного приямка с внутренними размерами 2,1х1,12 м и надстроенной деревянной кабиной 2,2 м, крышкой для выгреба и вентиляционного короба. Приямок из бетона кл.В15 морозостойкости - F50, по водонепроницаемости W4 на

По периметру выполнена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 40 мм по щебеночному основанию толщ.100 мм.

Покрытие - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийные мероприятия предусмотрены согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004.

Деревянные элементы кровли и пола обрабатываются антисептиками.

Все закладные и соединительные элементы защищаются лакокрасочными покрытиями из эмали ПФ-115 в два слоя по грунтовке ПФ-020 в один слой.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II

Степень долговечности – II

Проектируемые здания и сооружения размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданиям обеспечена возможность подъезда пожарного транспорта.

Несущие конструкции, межкомнатные перегородки приняты из несгораемых материалов.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации.

Деревянные элементы кровли обработать антипиренами.

Антипросадочные мероприятия

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СН РК 5.01-02-2013 "Основания здании и сооружений" Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона класса В 3,5. Обратную засыпку пазух фундамента и подсыпку под полы выполнить местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 20см до плотности сухого грунта G=1,6 г/см3.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия ТУ б/н от 19.05.2020 года.

Электроснабжение резервуаров с подключением к водоводу п.Г.Мустафина, Бухар-Жыраускогорайона, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТП 63/10-0,4 кВ мощностью 63 кВА и предусмотрен резервный источник питания дизельная электростанция типа P55E2, мощностью 50,0кВА/40,0 кВт.

Согласно выданных ТОО "Қарағанды Жарық" ТУ № б/н от 19.05.2020 года. подключение КТП - 63/10-0,4 кВ осуществляется от опоры №132 ВЛ-10 кВ фидер-4 ПС "Токаревка" со строительством одноцепной ВЛ-10 кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50 мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - II., б) Район по гололеду - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Общая протяженность ВЛЗ-10кВ составляет 321 метров.Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 235 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТП 63-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Ремонтное освещение для персонала принята переносной аккумуляторный фонарь.

Средняя горизонтальная освещенность 2 лк.

Наружное освещение по периметру водозабора, проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,4 кВ на стойках в количестве - 18 шт., с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4 4х16мм², от опора №1 до №12. Наружное освещение по периметру водозабора, выполняется опоры консольными со светильниками ЖКУ-28 с лампой ДНаТ-70, мощностью 70 Вт, в количестве 18 шт. Шаг светильников 30-33м. Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4 кВ проектируемой КТП 63/10-0,4 кВ. Управления освещениям выполняется от проектируемой КТП. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1,0 с расчетными сечениями.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в трубе полиэтиленовая ПЭ100 Ø110 мм.

Проектом предусмотрены контуры заземления КТП, насосной станций I-го подъема выполненные сталью круглой Ø10мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø12 мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ

Основные технические показатели

Таблица №2

Наименование	Ед. изм	Количество
Категория электроснабжения		II
Напряжение электросети	В	380/220
Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 63 кВА	шт	1
Расчетная мощность потребителей	кВт	40,50
Расчетный ток	А	66,30
Коэффициент мощности		0,93
Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	м	321,0
Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	м	235,0
Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	м	455,0

Насосной станция 2-ого подъема

Электрооборудования и электроосвещения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение.

Насосной станции II-го подъема предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосами предусмотрено в автоматическом режиме, в зависимости от давления в напорном трубопроводе. Реле давления и контрольный кабель предоставляется по коммерческим предложением комплектно.

1. Алгоритм управления насосной станции «Flumen R 2» в комплекте из 2-х насосов VSC 64-3 (1раб.+1 рез);

- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение и включение от реле давление от водопровода;
- отключение по нижнем уровня воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме ручного управления прямым пуском от сети.

2. Алгоритм управления насосной станции «Flumen S 2» в комплекте из 2-х насосов VSC 64-3 (1 пож.+1 рез);

- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение по нижнем уровня воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме ручного управления прямым пуском от сети.

В качестве вводной устройств (1Я) для проектируемого объекта предусмотрен ящик автоматического включение резерва ЯАВР3. Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГ по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 мм на высоте 60 мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных самореземи по конструкциям стен на расстоянии 0,6 метров друг от друга. Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедующие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;

- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов должна быть выполнена молниеприемная сетка шагом 6х6м² (сталь круглой ∅6 мм), которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм, (молниеотвод),

Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3 м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами

Молниезащита

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм.(молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

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

Основные технические показатели

Таблица №3

Наименование	Ед. изм	Количество
Категория электроснабжения		II
Напряжение электросети	В	380/220
Установленная мощность потребителей	кВт	44,38
Расчетная мощность потребителей	кВт	40,20
Расчетный ток	А	65,70
Коэффициент мощности		0,93

Контрольно-пропускной пункт

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки в них модульной аппаратуры.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусмотрена рабочее, аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг-0,66 в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Штепсельных розеток принять со шторками. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануленияэлектрооборудования предусматривается дополнительная жила.

Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм.

Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм.(молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3 м.

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

Основные технические показатели

Таблица №4

Наименование	Ед. изм	Количество
Категория электроснабжения		II
Напряжение электросети	В	380/220
Установленная мощность потребителей	кВт	2,30
Расчетная мощность потребителей	кВт	2,10
Расчетный ток	А	3,50
Коэффициент мощности		0,93

Системы связи

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-2". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГ.

Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Энергосбережение

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

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Основные технические показатели

Таблица №5

Наименование	Ед. изм	Количество

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-2"	компл.	1
Шлейф пожарной сигнализации		2
Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3		2
Извещатель ручной ИПР-513-10		1
Оповещатель светозвуковой Маяк-12-К		1

Соображения по организации строительства и производство работ

Строительство объекта относится к технически несложным стройкам и не требует специальных решений по организации строительства.

Производство работ ведётся согласно СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002. Укладка полиэтиленовых труб осуществляется на естественное основание на глубину не менее 1,78м (до низа трубопровода). Обратная засыпка производится мягким грунтом на высоту 30см, с последующей засыпкой местным грунтом.

При устройстве защитного слоя места соединений трубопроводов следует оставлять не засыпанными. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться не замерзшим грунтом.

Монтаж водопроводов из пластмассовых труб (включая сварку) следует производить при температуре не ниже 10°С.

Сваренные плети сбрасывать в траншею не допускается.

Соединение (сварка труб) в траншее следует производить методом наращивания. Для уменьшения напряжений в напорном трубопроводе, вызываемых температурными изменениями (в случае укладки при температуре более 10°С) следует предусмотреть укладку трубопровода «змейкой».

Монтаж узлов в колодцах должен производиться одновременно с прокладкой трубопровода.

Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием.

Пересечение трубами стенок колодцев производится в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

При пересечении трубопроводов с автомобильными дорогами, под кабелями связи трубами проектом предусмотрены футляры из асбестоцементных труб.

Нарушенное покрытие дорог восстанавливается.

В зимний период, при температуре воздуха ниже 0°С, монтаж трубопроводов следует производить в траншее.

Монтаж водопроводных сетей, трубозаготовительные работы, сварка пластмассовых труб, изготовление сварных фасонных частей выполняются согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Рабочим проектом предусмотрена «Строительство резервуаров с подключением к водоводу п. Г.Мустафина, Бухар-Жырауского района» (водоснабжение)».

С севера от площадка строительства резервуаров чистой воды находится н.п. Нуринск, с южной стороны п.Г.Мустафина, с остальных сторон свободная территория. С севера от границы участка расположена жилая зона на расстоянии 56 м, с западной – на расстоянии 67 м. Поверхностные водные объекты в районе работ отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону. Ближайший водный объект находится на расстоянии более 1,7 км.

Источником водоснабжения являются существующая сеть Д200 мм. Вода из существующей сети подается в резервуар чистой воды 500 м3 (2 шт) и далее подается в насосную станцию второго подъема. В здании второго подъема установлены 4 насоса (2-хоз-питевой,2 пожарный), хоз-питьевой насосы Flumen R 2 VSC 64-3 производительностью Q = 59 м³/ч, H=60,0м, пожарный насосы Flumen S 2 VSC64-3 производительностью Q=54,0 м³/ч, H =60,0 м, вода пройдя бактерицидную установку УОВ-100 100,0 м3/ч (1 рабочий, 1 резервный) подается в закольцованные сети н/п. Г.Мустафина. Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

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 ТОО «Каз Гранд ЭкоПроект».

Категория опасности предприятия. Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

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, 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.

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:

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6004			0.02025	0.001312	0.02025	0.001312	2021

работ								
	6008			0.01027	0.012649	0.01027	0.012649	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6004			0.0003056	0.0000198	0.0003056	0.0000198	2021
	6008			0.001187	0.001519	0.001187	0.001519	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6014			0.0000066	0.000000594	0.0000066	0.000000594	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6014			0.0000125	0.000001125	0.0000125	0.000001125	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.0221	0.0003844	0.0221	0.0003844	2021
работ								
	0002			0.002288889	0.005504	0.002288889	0.005504	2021
	0003			0.009155556	0.004472	0.009155556	0.004472	2021
Неорганизованные источники								
	6004			0.00867	0.0006273	0.00867	0.0006273	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.00359	0.0000625	0.00359	0.0000625	2021
	0002			0.000371944	0.0008944	0.000371944	0.0008944	2021
	0003			0.001487778	0.0007267	0.001487778	0.0007267	2021
Неорганизованные источники								
	6004			0.001408	0.0001019	0.001408	0.0001019	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.002875	0.00005	0.002875	0.00005	2021
	0002			0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2021
	0003			0.000777778	0.00039	0.000777778	0.00039	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.0676	0.001176	0.0676	0.001176	2021
	0002			0.000305556	0.00072	0.000305556	0.00072	2021

	0003			0.001222222	0.000585	0.001222222	0.000585	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.16	0.00278	0.16	0.00278	2021
	0002			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2021
	0003			0.008	0.0039	0.008	0.0039	2021
Неорганизованные источники								
	6004			0.01375	0.000891	0.01375	0.000891	2021
	6010			0.00016	0.000092	0.00016	0.000092	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.0000339	0.0000383	0.0000339	0.0000383	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6003			0.02987	0.0083356	0.02987	0.0083356	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6003			0.03444	0.00404488	0.03444	0.00404488	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			3.611111e-9	8.8e-9	3.611111e-9	8.8e-9	2021
	0003			1.444444e-8	7.15e-9	1.444444e-8	7.15e-9	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6003			0.0162	0.0000583	0.0162	0.0000583	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6003			0.00667	0.0007812	0.00667	0.0007812	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2021
	0003			0.000166667	0.000078	0.000166667	0.000078	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6003			0.01903	0.0017602	0.01903	0.0017602	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6010			0.000321	0.000184	0.000321	0.000184	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6003			0.0125	0.0028576	0.0125	0.0028576	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.016	0.00288	0.016	0.00288	2021
	0002			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2021
	0003			0.004	0.00195	0.004	0.00195	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6009			0.0036	0.00298	0.0036	0.00298	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6002			0.1268	0.000476	0.1268	0.000476	2021
	6005			0.25	0.0477	0.25	0.0477	2021
	6006			0.035	0.0098	0.035	0.0098	2021
	6007			0.08	0.003396	0.08	0.003396	2021
	6011			0.1	0.00468	0.1	0.00468	2021
	6012			0.02664	0.0007	0.02664	0.0007	2021
	6013			0.116	0.00675	0.116	0.00675	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009			0.002	0.001656	0.002	0.001656	2021
Всего по предприятию:				1.218302118	0.147740815	1.218302118	0.147740815	

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи проектируемого

объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

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

В период эксплуатации объектами централизованного водоснабжения н/п. Г.Мустафина являются: жилая застройка. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения. Справка акима сельского округа Г.Мустафина о численности населения от 28.06.2019г. Население численностью-7000 чел. Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. Поение скота осуществляется из поверхностных вод. Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты для трехэтажной застройки не менее 15,0 м. Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

суточный максимальный расход - 847,0 м3/сут.

Максимальный часовой расход – 59,29 м3/час.

Секундный максимальный расход – 16,47 л/с. Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

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 №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,2859676		0,2859676
в т. ч. отходов производства	0,0359676		0,0359676
отходов потребления	0,25		0,25
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0029656		0,0029656
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,25		0,25
Огарки сварочных электродов	0,01317		0,01317
Отходы, обрывки и лом пластмассы	0,0195		0,0195
Ветошь	0,000332		0,000332

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми

водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения. С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покрова проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий в целях предотвращения истощения, загрязнения

На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Проектом снос зеленых насаждений не предусмотрено. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется

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 «Строительство резервуаров с подключением к водоводу п. Г.Мустафина Бухар-Жырауского района» (водоснабжение)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства водоснабжения села Актоган 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 4,0 месяца, 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих 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 текущих ценах 2 квартала 2021 г.

в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2021 г.

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 2020-2021 гг. в том числе: СМР оборудование прочие:	млн. тенге	440,200 345,821 18,242 76,137	161,986 108,664 22,307 31,015
2.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 2 квартала 2021 года с учетом прогнозного уровня инфляции 2020 года на общую сумму 278,214 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 «**Tech Group KZ**» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел НВК

1) Представлен расчет водопотребления, выполненный согласно СНиП РК 4.01-02-2009 раздел 5.1. Предоставлен гидравлический расчет внутриплощадочных сетей водопровода;

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

3) Принятое количество жителей, представленное в расчете объема резервуара соответствует количеству, прописанному в справке о количестве населения. Обосновано принятое количество воды на наружное пожаротушение, при количестве населения в соответствии с выданной справкой за №4-1/104. От 05.03.2020года. 4120человек, смотри технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 3. Расчетный объем резервуаров, а также производительность насосов хоз. питьевой группы и противопожарной пересчитано;

4) В таблицу основных показателей внесены соответствующие расходы после корректировки расчета водопотребления. Лист НВ-1 «Общие данные» оформлено согласно ГОСТ 21.602-2003, ГОСТ 21.101-97;

5) 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;

6) На профилях указана инженерно геологическая колонка, ГОСТ 21.704-2011, глубина заложения водопровода принята верно;

7) 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;

8) 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;

9) Откорректирована таблица канализационных колодцев плита перекрытия дана на колодец диаметра 1500. В таблице водопроводных колодцев откорректирован диаметр плиты перекрытия для колодца 2000 диаметра;

10) Спецификация. Лист ТК.С. Откорректировано в «шапке» спецификации графа 4, графа 5. Графа 4 - Код продукции (вместо код оборудования, изделий и материалов). Графа 5 – Поставщик (вместо завод –изготовитель) согласно ГОСТ 21.110-2011;

11) В прилагаемые документы приложены технические данные по применяемому насосному оборудованию.

Раздел АС

12) В пояснительной записке указан номер и дата АПЗ и задания на проектирование;

13) В ПЗ указаны, что фундаменты на сульфатостойких и других цементах, также даны антикоррозионные мероприятия.

14) Для каждого здания добавлена таблица ТЭП.

Насосная 2 подъема

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

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

17) На плане фундаментов угловые отметки приняты согласно генплана;

18) Учтена засоленность грунтов согласно геологии.

Резервуар емкостью 500 м3

19) Предоставлена в общих данных таблица ТЭП;

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

21) На разрезе 1-1 указан уклон обвалования;

Здание КПП

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

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

24) На плане фундаментов угловые отметки приняты согласно генплана;

25) Учтена засоленность согласно геологии.

Туалет на 1 очко

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

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

28) На плане фундаментов угловые отметки принята согласно генплана.

Раздел ГП

29) В экспликаций зданий и сооружений добавлены площади застройки и строительный объем;

30) Предоставлены недостающие чертежи генеральных планов;

31) Предоставлено согласование генерального плана водозаборных сооружений с заказчиком;

32) Предусмотрены площадки для мусороконтейнеров.

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.	Общая протяженность водопроводных сетей	км	0,245	0,245
2.	Водопотребление	м3/сут	847,0	847,0
3	Сметная стоимость строительства на 2020 -2021 гг., в том числе: СМР оборудование прочие:	млн. тенге	440,200 345,821 18,242 76,137	161,986 108,664 22,307 31,015
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района»** 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	0,245 км
2. Водопотребление	847,0 м3/сут
3. Сметная стоимость строительства на 2020-2021 гг.	161,986 млн.тенге
в том числе:	
СМР	108,664 млн.тенге
оборудование	22,307 млн. тенге
прочие:	31,015 млн.тенге
4. Продолжительность строительства	4,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» в соответствии с условиями договора-меморандума от 01 июня 2020 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 «**Бұқар жырау ауданы Ғ.Мұстафин кентінде су құбырына қосуымен резервуарлар құрылысы**» 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	0,245 км
2. Суды тұтыну	847,0 м3/сут
3. 2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	161,986 млн.тенге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	108,664 млн.тенге
құрал жабдықтар	22,307 млн. тенге
өзге де шығындар	31,015 млн.тенге
4. Құрылыстың ұзақтығы	4,0 мес.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 01 маусым 2020 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Меркі ауданы әкімдігінің 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.

Тагаева Б.А.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Мауленов Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Панаги Р.О.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ51VDD00150489

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области" Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Ботакаринская п.а., п.Ботакара, улица Абылайхана, дом № 39

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131040004447

Наименование производственного объекта: "Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Бухар-Жырауский район н.п.Г.Мустафина

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 17.09.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,21830211706	0,147740815
"Строительство резервуаров с подключением к водоводу в п.Г.Мустафина Бухар-Жырауского района"	1,21830211706	0,147740815
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000125	0,000001125
Сера диоксид	0,069127778	0,002481
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер	0,73444	0,073502
Пропан-2-он	0,01903	0,0017602
Пыль абразивная	0,002	0,001656
Уайт-спирит	0,0125	0,0028576
Формальдегид	0,000208333	0,000174
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0000339	0,0000383
Уксусная кислота	0,000321	0,000184
Углерод	0,003847222	0,00092
Углерод оксид	0,18391	0,012463
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,000000594
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,021	0,00723
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,000000016
Азота (IV) диоксид	0,042214444	0,0109877
2-Этоксиэтанол	0,0162	0,0000583
Азот (II) оксид	0,006857722	0,0017855
Бутилацетат	0,00667	0,0007812
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0014926	0,0015388
Метилбензол	0,03444	0,00404488
Железо (II, III) оксиды	0,03052	0,013961
Взвешенные частицы	0,0036	0,00298
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,02987	0,0083356
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии