«Батыс Қазақстан облысы Бәйтерек ауданы Январцев ауылының су құбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

17.04.2020 ж. № ZKKVE-0034/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Бәйтерек ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«БерекетПроект» ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы Бәйтерек ауданы Январцев ауылының су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0034/20 от 17.04.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «БерекетПроект»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №19 от 06.03.2020 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек», Западно-Казахстанская область, район Бәйтерек, с. Переметное, ул. Гагарина, 137.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БерекетПроект», государственная лицензия №18000600 от 15.01.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области. Категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Республиканского и местного бюджета. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек», (письмо заказчика №1-1-35/163 от 27.02.2020г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 18.08.2019г.;

Архитектурно-планировочное задание №381 от 24.09.2019 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек»;

Акт выбора земельного участка от 15.08.2019г. для строительства водопровода, площадью 4,9 га, по адресу: ЗКО, район Бәйтерек, Январцевский с/о, с. Январцево;

Постановление акима Бәйтерекского района №942 от 20.11.2019г. о предоставление земельного участка в ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек», для проведения проектно-изыскательские работы;

Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «СтройРекламПроект» (лицензия №15012048от 25.06.2015 года);

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «БерекетПроект» (лицензия №18010039 от 18.05.2018 года);

Справка о количестве населения, домовладении, КРС от ГУ «Аппарат акима Январцевского сельского округа» №358 от 19.09.2019 года;

Техническое условия №7-32-4/157 от 11.11.2019г. для разработки ПСД с потребной мощностью 100кВт, потребитель III категории надежности, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;

Протокол испытании №201 дозиметрических измерении от 19.10.2019 г;

5.2. Согласования

Письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» за исх. №1-1-35/163 от 27.02.2019г. о согласовании принятых проектных решений;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;

- Рабочие чертежи ГП, АТХ, АС, ВК, НВ, НВК, ТХ, ОВ, ЭН, ЭМ, ЭО, ЭС;
- Проект организации строительства;
- Сметная документация;
- Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «EcoPrimeGroup» (Государственная лицензия № 02017Р от 17.09.2018 г.);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта «Строительство водопровода в с. Январцево, района Бәйтерек ЗКО», обеспечение населения качественной питьевой водой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Село Январцево расположен в северной части Западно-Казахстанской области в 70 км от г.Уральска, районный центр является с.Переметное в 38 км от областного центра г.Уральска. Сообщение с районным и областными центрами осуществляются по асфальтированной автомобильной дороге республиканского значения.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - III В (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 0,10 кПа (100 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (38 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 33,4°С;

Глубина промерзания суглинков и глина 163см;

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «БерекетПроект», выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Супесь песчанистый, песок разнозернистый темно-буро-коричневый, сухой В комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQin), выделен пять инженерно - геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-2. Супесь песчанистая темно-бурого цвета. текучепластичная-текучая, слабопросадочная. маловлажная, повышенно-силыюсжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет 22-143мм/м. Слой залегает в районе скважин No1, 3, 5, с глубины 0,4-0,8 до глубины 2,7-5,Ом. Мощность отложений 2,3-4,2м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая темно-буро-коричневая, туго-мягкопластичная, маловлажная, слабопросадочная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет 40-121 мм/м. Слой залегает в районе скважин No2, с глубины 0,2 до глубины 1,5м. Мощность отложений 1,3м.

ИГЭ-4. Песок мелкозернистый буро-коричневый, слабовлажный, средней плотности, средне-повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет 13-59 мм/м. Слой залегает в районе скважин No2,3,4, 5, с глубины 1,5-3,8м до глубины 3,8-5,0м. Мощность отложений 1,2-2,5м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжелый пылеватый буро-коричневый, тугопластичный влажный, слабопросадочный. повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет 36-54 мм/м. Слой залегает в районе скважин No4, с глубины 0,3 до глубины 2,5м. Мощность отложений 2,2м.

ИГЭ-6. Суглинок легкий песчанистый буро-коричневый, мягкопластичный слабовлажный, слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней

нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см2 составляет 25-59 мм/м. Слой залегает в районе скважин №2. с глубины 0,2 до глубины 1,5м. Мощность отложений 1,3м.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины исследования 5,0м и при глубине заложения фундамента сооружений и коммуникаций до глубины 2,0-3,0м не будут оказывать влияние при строительстве и при эксплуатации.

Коррозионная активность грунта:

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней - высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 5,60-8,900м*м. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей - низкой - высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 7,5-8,4 единиц. Содержание в грунте: хлор - ионов составляет от 0,004-0,007% до 0,0110%.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – новое строительство.

По проектным решениям предусматриваются:

1. Подземная насосная станция I подъёма 2шт;
2. Насосная станция II подъёма;
3. Резервуар на 200 м3 (ТП РК 200РВ IIIА-2.3-2013) ;
4. Резервуар на 300 м3 (ТП РК 300РВ IIIА-2.3-2013);
5. Водонапорная башня (ТП РК 15-100 ВБ IIIА-2009);
6. Проходная;
7. Выгреб 40 кубов;
8. Очистное сооружение;
9. Выгреб 3 куб;
10. КТПН;
11. Надворная уборная на 1-очко.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02. 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II технически несложный.

Согласно письму Заказчика №1-1-35/163 от 27.02.2020г. ориентировочный срок начала строительства – май 2020 года;

6.2.1. Генеральный план.

Село Январцево расположен в северной части Западно-Казахстанской области в 70 км от г.Уральска, районный центр является с.Переметное в 38 км от областного центра г.Уральска.

Генерального плана системы водоснабжения в селе Январцево выполнен в соответствии с заданием на проектирование согласованный заказчиком.

Участок, расположен в близи существующих дорог, обеспечивающих транспортную связь возводимого объекта с инфраструктурой поселка.

Генеральный план разработан на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «БерекетПроект» в 2019 году.

Система высот Балтийская. Система координат местная.

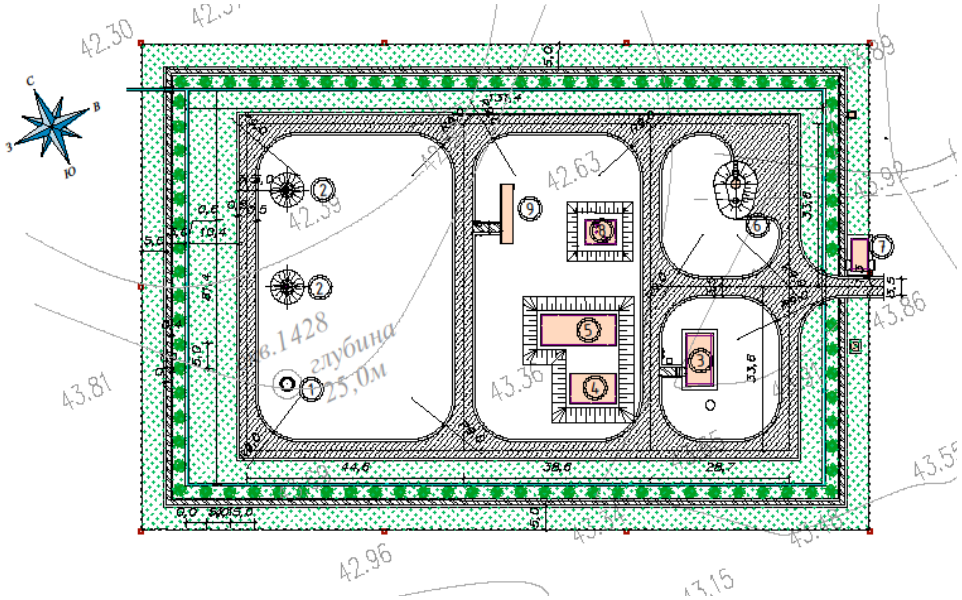


Рисунок 1. Схема генерального плана

1. Существующая скважина. 2. Подземная насосная станция. 3. Насосная станция 2 подъема.
4. 5. Резервуары воды. 6. Водонапорная башня. 7. Проходная

Территория имеет металлическое ограждение по периметру участка из профлиста с насадкой из колючей проволоки. Высота 2,0 м.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку зданий и сооружений относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода. Отвод поверхностных вод осуществляется самотёком.

Плановая привязка осуществляется от границ участка.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрено озеленение участка водозаборных сооружений посевом из многолетних трав - житняк и рядовой посадкой деревьев - вязь вдоль грунтового арыка по периметру участка.

Покрытие проездов и тропы наряда предусмотрено из песчано-гравийной смеси С2 по СТ РК1549-2006.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1,50
2	Площадь застройки	м²	1000,43
3	Площадь покрытий	м²	3656,88
4	Площадь озеленения	м²	5439,42
5	Свободная площадь	м²	4903,27

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Разработка архитектурно-строительного раздела рабочего проекта «Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО», выполнена на основании следующих документов:

- задание на проектирование, выданное на разработку РП;
- архитектурно-планировочное задание от 24.09.2019 г;

Проектом предусматривается строительство сетей и сооружений водоснабжения для обеспечения водой питьевого качества в с.Январцево, района Бәйтерек Западно-Казахстанской области.

Согласно правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам от 28 февраля 2015г.No165, проектируемый объект относится ко II нормальному уровню ответственности, технический не сложный.

Задание на проектирование в части архитектурно-планировочных решений и инженерного оборудования согласованно с заказчиком.

Отступлений от санитарных и пожарных норм, требующих дополнительных согласований в проекте нет.

Площадка головного водозабора расположена на северном направлении от

На площадке насосной станции предусмотрены:

1. Подземная насосная станция (ТП РК 1-12 ВС СКВ) 2-шт;
2. КТПН.
3. Насосная станция II подъёма;
4. Резервуар на 200 м3 (ТП РК 200РВ IIIА-2.3-2013);
5. Резервуар на 300 м3 (ТП РК 300РВ IIIА-2.3-2013);
5. Водонапорная башня (ТП РК 15-100 ВБ IIIА-2009);
6. Проходная;
7. Выгреб 40 кубов;
8. Очистное сооружение;
9. Выгреб 3 куб;
10. Надворная уборная на 1-очко.

Насосная станция II подъёма

Объемно-пространственное решение и планировка здания выполнены с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности.

Здание одноэтажное с подземной частью. Размеры в осях 10.0 х5.0 м, высота от уровня планировочной отметки земли до максимальной точки 4,22 м. Высота помещений до низа плит перекрытия 3.0 м. Глубина подземной части -2,45м.

В здании запроектированы операторная, санузел, машинный зал. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Фундаменты - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-79 и ж.б. фундаментных плит по СТ РК 956-93. Фундаменты устраиваются по песчаной подушке, толщиной 100мм. Все конструкции фундаментов выполнять на сульфатостойком цементе.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка морозостойкой битумно-масляной мастикой МБ-50 за 2 раза в местах, соприкасающихся с грунтом до планировочной отметки земли. Горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-80. В подземной части насосной выполнить оклеечную гидроизоляцию.

Наружные стены - здания многослойные, толщиной 530 мм, выполнены из газоблоков объемным весом 600 кг/м³ по ГОСТ 21520-89 толщиной 400мм, с облицовкой

силикатным кирпичом СУР-100/25 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50, толщиной 120мм. Внутренняя перегородка, толщиной 120 мм из силикатного кирпича СУР-100/25 на растворе М50.

Перекрытие из сборных ж.б. плит с круглыми пустотами по СТ РК 949-92. Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Кровля-двускатная, плоская.

Покрытие кровли-2-х слойное из Техноэласта (ТУ -5774-003-00287852-99). Утеплитель -минплита типа ISOVER-OL-E (ГОСТ 9573-2012) толщиной 100мм.

Окна - ПВХ-профиль с поворотно-откидным открыванием одной створки, с одинарным стеклопакетом.

Двери внутренние - деревянные, наружные - металлические утепленные.

Внутренняя отделка помещений - согласно "Ведомости отделки". Наружная отделка-облицовка лицевым силикатным кирпичом. Цоколь облицовывается плиткой типа Кабанчик.

Крыльцо из бетона класса В15.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Резервуары чистой воды емкостью 200м3 и 300м3.

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости. Резервуары представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, заглубленные в грунт с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию.

Резервуары размещены в одной обсыпки, высота обсыпки Н=1м над плитой перекрытия. Верх и откосы обсыпки резервуаров планируются и укрепляются посевом многолетних трав.

Стены резервуаров запроектированы из монолитного железобетона. Днище монолитная железобетонная плита толщиной 40 см.

Подготовка предусмотрена из бетона марка В7,5,F50,W4,. Покрытие резервуаров из сборных предварительно напряженных плит.

Вся внутренняя поверхность железобетонных конструкции должна быть обработана до получения гладкой поверхности без раковин и пор.

Стальная водонапорная башня емк.50м3, высота ствола 18м.

Стальная водонапорная башня представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрического бака с коническим дном и крышкой и цилиндрической водозаполняющей опорой.

Башня установлена на монолитном железобетонном фундаменте Н=1,5м Ø 4м.

Нижняя часть опоры башни обсыпается местным грунтом на высоту 2,45 над поверхностью земли. Откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав.

Обслуживающий колодец при водонапорной башни выполнен из сборных железобетонных элементов.

Железобетонные выгребы емкостью 40м3 и 3м3.

Выгреб объемом 3м3 выполнен из сборных железобетонных колец Ø2000 мм – рабочая часть и Ø1000 мм – горловина. Железобетонные кольца приняты по Серии по 3.900.1-14, выпуск 1.

Прямоугольный выгреб емкостью 40м3 с размерами 5,3х6,2м выполнен из монолитного железобетона. Покрытие выгреба выполнена из монолитного железобетона. Гидроизоляция колодца горячей битумной мастикойза 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Надворный туалет на 1 очко.

Выгребная яма для туалета выполнена из монолитного бетона кл. В7,5 и глубиной 2м. толщина стенок выгреба – 200мм, толщина дна выгреба 150мм. Кабинка туалета выполнена из деревянных досок по деревянному каркасу из брусов.

Кровля выполнена из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Все деревянные элементы выполнить из сосны 2 сорта. Обшивка стен из чистостроганной доски. Все деревянные конструкции покрыть олифой за 1 раз. Наружные поверхности стен и двери окрасить атмосферостойкой эмалью.

Выгребную яму обмазать горячим битумом за 2 раза с внутренней стороны.

6.2.3. Автоматизация технологического оборудования.

Автоматика технологического оборудования выполнена путем применения шкафа автоматики насосной станции ШУН, которая осуществляет автоматическую работу задвижек с электроприводами ЗД1 и ЗД2 по уровню воды в резервуарах №1 и №2.

При понижении уровня воды в резервуарах до отметки +2.000, автоматикой подается сигнал на открытие задвижек, для закачки воды из напорного трубопровода воды в резервуары. При достижении уровня воды отметки +3.200 задвижки закрываются. Также автоматикой предусматривается управление насосной установки ЩУН2 для закачивания в водонапорную башню по сигналам от предусмотренных поплавковых выключателей верхнего и нижнего уровней.

Предусматривается световая индикация уровней в резервуарах водонапорной башне на лицевой панели шкафа автоматики.

Схемами предусматривается управление насосной установкой пожаротушения и открытием задвижки ЗД3 на обводной линии по нажатию кнопки на лицевой панели шкафа ШУН.

Контрольные кабеля в насосной станции прокладываются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола и на скобах по стенам. Прокладка кабелей от здания насосной до резервуаров и водонапорной башне выполняются в траншее на глубине 0.7м, в трубе ПНД.

6.2.4. Водопровод и канализация

Раздел «Водопровод и канализация» к рабочему проекту «Строительство водопровода в с. Январцево района Бәйтерек ЗКО» выполнен на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормативно-техническими требованиями следующих документов:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

В проектируемом здании насосной станции 2-го подъема предусматриваются системы водопровода и канализации состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода В1;
- бытовой канализации К1.

Хозяйственно - питьевое водоснабжение насосной проектируется от напорного коллектора с установкой запорной арматуры.

Система водопровода В1 запроектирована тупиковая из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15 мм.

Холодная вода подается к санитарным приборам. На сети устанавливается запорная арматура. Трубопроводы прокладываются над полом. После монтажа стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение не предусматривается.

Дополнительно должно быть предусмотрено:

- порошковый огнетушитель ручной 5 кг - 2 шт;
- углекислотный огнетушитель - 2 шт;
- бочка V=250 л - 1 шт;
- кошма, войлок или асбестовое полотно размером 2х2 м - 2 шт.

Канализация К1. Сточные воды от санитарных приборов отводятся самотеком в проектируемый выгреб объемом V=3 м3.

Трубопроводы приняты из полипропиленовых канализационных труб диаметром 100мм и 50 мм по ГОСТ 22689-89. Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5 м. На сети устраиваются ревизия и прочистки.

Водосток неорганизованный, проектом принята двускатная кровля.

Представленные проектные решения по разделу «Водопровод и канализация» достаточны для выполнения строительно-монтажных работ.

6.2.5. Наружные сети водопровода.

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» к рабочему проекту «Строительство водопровода в с. Январцево района Бәйтерек ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, инженерных изысканий и в соответствии с нормативно-техническими требованиями следующих документов:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СН РК 4.01-05-2002г. Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из полиэтиленовых труб.

Принята следующая схема водоснабжения: вода из скважин погружными насосами подается в резервуары чистой воды, оттуда насосами 2-го подъема подается в водопроводную сеть и в бак водонапорной башни для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с. Январцево.

В соответствии с принятой схемой водоснабжения проектом предусматриваются следующие сооружения:

1. Насосная станция I - го подъема
2. Водовод от скважин до резервуаров чистой воды
3. Резервуары чистой воды
4. Насосная станция II - го подъема
5. Водонапорная башня

6.Водовод от насосной станции II-го подъема до внутрипоселковой водопроводной сети и внутрипоселковая водопроводная сеть.

Проектом предусматривается водоснабжение с. Январцево двумя скважинами, одна из которых является резервной. Водозабор рекомендуется обустроить в районе разведочной скважины №1428. В альбоме – НВ.СКВ «Наружные сети водоснабжения. Эксплуатационная скважина» предусматривается бурение 2-х скважин глубиной 25 метров и производительностью по 240,0м³ /сут (2,78л/с).

Подземная насосная станция I-го подъема на скважине предназначена для подъема воды из скважины и подачи ее в напорный трубопровод.

Скважины оборудуются погружным насосом марки–ЭЦВ4-10-55, производительностью – 10м³/ч, напором – 55м, мощность электродвигателя – 3кВт. Над скважиной устраивается подземная насосная станция I-го подъема по типовому проекту ТП РК 1-12 ВС СКВ (IВ,IIIА,IVА,IVГ)-2009 «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью от 1 м³/час до 12 м³/час».

Герметизация устья скважины осуществляется с помощью оголовка (типовая конструкция серии 7.901-7).

Учет объема забираемой воды ведется счетчиком холодной воды Ду50мм. Изгибы и удлинение участков трубопровода с повторным вводом его в камеру связаны с необходимостью создания прямолинейных участков до и после счетчика воды, которые уменьшают турбулизацию потока и обеспечивают достаточную точность измерения объема протекающей через счетчик воды.

Для более надежного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке насоса, в трубопроводе установлен обратный клапан и задвижка.

Для нормальной работы агрегата необходимо также превышение дебита скважины над производительностью насоса не менее 10-15%.

Поднятая из скважин вода по подземному водоводу из полиэтиленовых труб подается в резервуары чистой воды, расположенных на площадке насосной станции II-го подъема.

Проектом предусматривается строительство 2-х резервуаров ёмкостью 200м³ и 300м³ каждый по типовому проекту ТП РК 200 РВ и ТП РК 300 РВ. Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности и представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, заглубленные в грунт с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию. Емкость резервуаров включает в себя регулирующий и пожарный запас воды. Хранение аварийного запаса воды не предусматривается, так как водопровод от скважин до резервуаров предусмотрен в две нитки. В резервуарах хранится также запас воды, необходимый для собственных нужд.

В период эксплуатации резервуаров чистой воды необходимо периодически производить промывку резервуаров (не реже 1 раза в год) и сброс накопившегося осадка в выгреб емкостью 40 м³. Проектом предусмотрен прямоугольный выгреб емкостью 40м³ с размерами 5,3х 6,2м, выполненный из монолитного железобетона.

В насосной станции II - го подъема приняты насосы:

- насосы на хозяйственно-питьевые нужды (2-рабочих, 1-резервный), со шкафом управления, с частотным преобразователем, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами марки – AKVA E3 CM15-2 производительностью – 26,6м³/ч, напором – 33,38м, мощность электродвигателя – 2,2+2,2 кВт;
- насосы пожаротушения (1-рабочий, 1-резервный), со шкафом управления, с частотным преобразователем, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами марки – AKVA 2 CR95-3 производительностью – 108,4м³/ч, напором – 58,72м, мощность электродвигателя – 22 кВт.

При включении пожарных насосов водонапорная башня отключается. В колодце у башни установлена задвижка с электроприводом.

Проектом принята водонапорная башня емкостью 50м3, высотой 24м системы “Рожновского” по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ (IВ, IIА, IVА, IVГ)-2009.

Общая протяженность проектируемых водоводов от насосной станции II-го подъема до внутрипоселковой водопроводной сети и внутрипоселковой водопроводной сети составляет 19 919,7 м, в том числе:

- диаметром 140х6,7мм – 1844,8 м;
- диаметром 110х5,3мм – 8720,2 м;

- диаметром 75х3,6мм – 324,7 м;
- диаметром 63х3мм – 1319 м;
- диаметром 25х1,5мм – 7711 м.

Проектируемый водовод от насосной станции II-го подъема до внутрипоселковой водопроводной сети прокладывается в две нитки, каждая нитка пропускной способностью 100%. Протяженность каждой нитки составляет по 607,5 метра, водовод принят из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 SDR21 диаметром 140х6,7мм.

Подводка к границам участков водопотребителей принята из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 SDR17 диаметром 25х1,5мм.

Минимальная глубина заложения трубопроводов принята 2,50 м.

На сетях водопровода предусмотрена установка:

- задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки;
- в пониженных переломных точках - выпусков для опорожнения трубопроводов;
- пожарных гидрантов.

Водопроводные колодцы на сетях запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.пр. 90109-11.84 диаметрами 1,5м (113шт.) и 2,0м (18шт.), а также проектом принята водопроводная камера размером 2,5х3,0м (2 шт.).

Сети водопровода подводятся непосредственно к границам участков потребителей и до зданий объектов социально-культурного быта, приборы учёта воды устанавливаются на вводе.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети в количестве 45 единиц. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20л/с. Существующая двухэтажная школа не оборудована системой внутреннего пожаротушения. Расход воды на внутреннее пожаротушение учитывается для насосной станции 2-го подъема - 2,5 л/с. Необходимое количество воды на пожаротушение составляет 243 м³. Неприкосновенный запас воды на пожаротушение хранится в резервуарах чистой воды. Пополнение пожарного запаса предусматривается в течение 72 часов.

Сброс бытовых сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в водонепроницаемый железобетонный выгреб V=3м³.

Проектируемые канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двуслойными трубами из полипропилена диаметром 125мм по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводом песчаное h=100мм, произвести засыпку песком трубопровод h=300мм. Протяженность трубопровода 5,0м. Глубина заложения труб местности и направления уклона принята 1,8-1,9м.

Замечания, выданные по разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации», устранены.

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

6.2.6. Отопление и вентиляция

Раздел «Отопление и вентиляция» к рабочему проекту «Строительство водопровода в с. Январцево района Бәйтерек ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормативно-техническими требованиями следующих документов:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

Расчетная температура наружного воздуха – минус 30°С.

Отопление насосной станции и проходной принято электрическое. В качестве нагревательных приборов приняты электропечи ПЭТ-4 мощностью 1 кВт: в насосной станции – 6 штук и в проходной – 4 штуки.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 температура в помещении машинного зала насосной станции и в помещении проходной принята – плюс 5°С.

Вентиляция насосной станции и проходной запроектирована с естественным побуждением.

В насосной станции: в машинном зале воздух удаляется через дефлектор N3 марки ЦАГИ, диаметром 315 мм, из санузла воздух удаляется через напорную полиэтиленовую трубу ПЭ 100 SDR26-110х4,2, выведенную выше кровли на 0.5 м и перекрытую зонтом.

В насосной станции и проходной приток свежего воздуха во все помещения через двери и окна.

Представленные проектные решения по разделу «Отопление и вентиляция» достаточны для выполнения строительно-монтажных работ.

6.2.7. Технология производства

Раздел «Технология производства» к рабочему проекту «Строительство водопровода в с. Январцево района Бәйтерек ЗКО» разработан согласно задания на проектирование, архитектурно -строительных чертежей и в соответствии с нормативно-техническими требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.).

Строительство сетей водоснабжения сельских населенных пунктов является одним из основных мероприятий, направленных на реализацию государственной программы «Питьевая вода» в Западно-Казахстанской области. Проектом предусмотрено строительство сетей и сооружений водоснабжения для обеспечения водой питьевого качества в с. Январцево, района Байтерек, ЗКО.

Проектом принята следующая схема водоснабжения. Вода из скважин погружными насосами подается в резервуары чистой воды, оттуда насосами II -го подъема подается в водопроводную сеть и в бак водонапорной башни.

Расчетный расход воды максимального суточного потребления составляет 240 м³.

Насосная станция II - го подъема по степени обеспечения подачи воды относится к первой категории.

В помещении насосной станции размещено следующее оборудование:

1. Насосная станция для хозяйственно-питьевых нужд "Grundfos" марки AKVA E3 CM15-2, Q=26,6м³/ч, H=33,38м, N=4,4кВт, n=2880-2910об/мин. Насосная станция в комплекте с насосами (2-рабочих, 1-резервный), с частотным преобразователем, со шкафом управления, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами. Установка смонтирована на общей раме-основании, испытана и готова к подключению.
2. Насосная станция для нужд пожаротушения "Grundfos" марки AKVA 2 CR95-3, Q=108,4м³/ч, H=58,72м, N=22кВт, n=2910-2920об/мин. Насосная станция в комплекте с насосами (1-рабочий, 1-резервный), с частотным преобразователем, со шкафом управления, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами. Установка смонтирована на общей раме-основании, испытана и готова к подключению. Пожарные насосы включаются дистанционно. При включении пожарных насосов хозяйственно-питьевые насосы отключаются. Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном водоводе.
3. Погружной насос марки ГНОМ 6-10 производительностью 6м³/час напором 10,0м, мощностью 0.6кВт для откачки дренажных вод из приямка. Отвод дренажных вод осуществляется с помощью резинового шланга через монтажный люк на рельеф.

4. Для учета воды установлен ультразвуковой расходомер Ду=65мм с автономным питанием;
5. Для обеззараживания и очистки воды предусмотрено: блок механической дисковой фильтрации, блок обезжелезивания, блок обеззараживания мягкое хлорирование.

Исходная вода не соответствует требованиям качества питьевой воды по нескольким показателям. Излишки железа находящихся в воде в растворенной форме, удаляются методом каталитической загрузки БИРМ. Исходная вода поступает на станцию локальной очистки серии «Шипур» производительностью 9,1 м³/ч. На входе станции установлены насосы повышения давления, насосы подают воду на блоки очистки, во первых на блок грубой очистки, установка дисковых фильтров БДФ. Далее вода проходит блок аэрации, где вода насыщается кислородом для дальнейшей очистки на блоке автоматической фильтрации и обезжелезивания

На период пусконаладочных и аварийных работ предусмотрена промывка и хлорирование водопроводных сетей.

Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. После монтажа стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Представленные проектные решения по разделу «Технология производства» достаточны для выполнения строительно-монтажных работ.

6.2.8. Электроосвещение.

Электроосвещение насосной, - рабочего проекта "Строительство водопровода в с. Январцево, района Бәйтерек ЗКО" выполнено на основании задания на проектирование, смежных частей проекта и требований действующих нормативных документов РК.

Расчетная нагрузка рабочего освещения составляет-1,21кВт.

Питание осветительного щита ЩО осуществляется трехфазной пятипроводной сетью с заземленной нейтралью (3NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C-S) от силового распределительного шкафа.

В качестве осветительного щита принят щит типа ОЩВ-6 (25/16) 54 УХЛ4 с высотой установки 1,6м (до верха).

Проектом выполнены следующие виды освещения: - рабочее, аварийное, ремонтное.

Внутреннее рабочее освещение помещений запроектировано светильниками с люминесцентными лампами. Аварийное освещение выполнено переносным аккумуляторным фонарем во влагозащищенном исполнении. Для ремонтного освещения проектом предусматривается установка ящика типа ЯТП-0.25 с трансформатором 220/12В.

Вся осветительная электропроводка в здании выполняется кабелем марки ВВГ, осветительная сеть сечением 1,5мм, розеточная 2,5мм. По проекту прокладка кабеля выполняется: открыто по конструкциям с креплением на скобах.

6.2.9. Электрооборудование и освещение

Насосная станция I подъема

Электроснабжение насосной станции решается при привязке проекта ТП РК 1 - 12 ВС СКВ (1В, IIIА, IVА,IVГ) – 2009. Категория надежности электроснабжения -III. Питание насосной станции осуществляется по одному вводу -380В. Для управления центробежными скважинными насосами водоподъема запроектирована станция управления и защиты СУиЗ.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током применяется автоматическое отключение питания. Для этого в проекте выполнена система заземления и основная система уравнивания потенциалов.

Система заземления, принята - TN-C-S.

Насосная станция II подъема

Питание вводно-распределительного устройства 0,4 кВ осуществляется от наружных сетей электроснабжения кабелями. В качестве вводно-распределительного щита принят щит типа ПР11-3116-54У1 с высотой установки 1,8м (до верха). Распределение электроэнергии между токоприемниками предусматривается непосредственно с вводно-распределительного устройства с применением алюминиевых кабелей, проложенных в трубах, лотках и открыто Питание электроприемников предусматривается от трехфазной пятипроводной сети с заземленной нейтралью (3 NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C-S).

Разделение проводов "PEN" на самостоятельные провода "PE" и "N" производится на вводе ВРУ. Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели хоз.питьевых, пожарных и дренажных насосов, печи электроотопления и электроосвещение. Все электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и работают на напряжении 0,4

Для управления системой электрообогрева проектом предусматривается установка ящика управления типа «РУСМ» с кнопками контроля и световой индикацией. Включение системы электрообогрева производится автоматически от датчика температуры ДТКБ установленного по месту. Управление дренажным насосом ручное и автоматическое. Для автоматического управления проектом принят датчик-реле уровня РОС 301.

Заземление

По периметру здания проложен внутренний контур заземления (сталь полосовая 25Х4). Все нетоковедущие части электроустановок требующие заземления необходимо присоединяются к внутреннему контуру заземления. Ответвления выполняются круглой сталью диаметром 10 мм.

Заземляющее устройство выполняется вертикальными электродами из круглой стали ∅16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3м и соединяются полосовой сталью 40Х4 мм на сварке. Полосовую сталь уложить на глубину 0,7м от планировочной отметки земли. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Молниезащита

Проектируемая насосная станция по устройству молниезащиты относится к III категории. В качестве молниеприемника здания используется молниеприемная сетка выполненная из круглой оцинкованной стали диаметром 8мм. Сетка монтируется поверх кровли с помощью блоков крепления проводника БКП-4П, шаг ячеек должен быть не более 12х12 м. Узлы сетки соединяются на блоках БКП-4П с помощью соединительных зажимов поставляемых комплектно. Спуск токоотводов по стене к заземляющему устройству выполнить с помощью держателей проводника ДПК-50ГЦ. Соединение круглой стали ∅8мм (токоотвода) с полосовой сталью 40х4 (заземляющее устройство) выполнить с использованием 2-ух соединительных зажимов ЗС-2В-ГЦ.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Проходная

Электроосвещение проходной, - рабочего проекта ""Строительство водопровода в с. Январцево, района Бәйтерек ЗКО" выполнено на основании задания на проектирование

Расчетная нагрузка рабочего освещения составляет-4,36кВт. Питание осветительного щита ЩРН осуществляется трехфазной пятипроводной сетью с заземленной нейтралью (3NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C-S) от наружной сети. В качестве осветительного щита принят щит типа ЩРН-18.

Проектом выполнены следующие виды освещения: - рабочее, аварийное. Внутреннее рабочее освещение помещений запроектировано светильниками с люминесцентными лампами. Аварийное освещение выполнено переносным аккумуляторным фонарем во влагозащищенном исполнении.

Вся осветительная электропроводка в здании выполняется кабелем марки ВВГ, осветительная сеть сечением 1,5мм, розеточная 2,5мм. По проекту прокладка кабеля выполняется: скрыто в конструкциях, плитах перекрытиях.

Для уравнивания потенциалов и защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению.

6.2.10. Электроснабжение.

Внеплощадочные сети

Наружные сети электроснабжения рабочего проекта выполнены на основании технических условий, задания на проектирование, инженерно-геологических изысканий, топографической съемке, раздела проекта ПДП (проект детальной планировки) и требованиям действующих нормативных документов.

Настоящим разделом решен вопрос внешнего электроснабжения насосной станции I и II подъемов, проектом предусматривается:

- строительство новой ВЛЗ-10кВ с подключением от существующей опоры ВЛ-10кВ;
- строительство (установка) КТПНГ-10/0,4кВ в количестве одна штука.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности. Разрешённый коэффициент мощности: 10кВ - cosfφ≥0.92

Проектируемая ВЛЗ-10кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ105-3,5 и СВ110-3,5 с защищенными проводами с линейной арматурой "ENSTO". Для подвески на опорах принят провод самонесущий изолированный провод СИП-3 сечением 1х50мм².Расчетный пролет для ВЛЗ-10кВ принят - 50 метров. Проектом предусматривается использование опор с двойным креплением провода для населенной местности на всем протяжении линии ВЛЗ-10кВ.

В центре нагрузок проектом предусматривается установка закрытой комплектной трансформаторных подстанций городского типа, наружной установки КТПНГ-10/0,4кВ Учет эл. энергии выполнен многотарифными эл. счетчиками поставляемыми в комплекте с КТПНГ.

Установка КТПНГ-10/0,4кВ выполняется на постаменте из железобетонных фундаментных блоков типа ФБС, фундаментные блоки устанавливаются на щебеночную подушку толщиной 150 мм с последующим уплотнением.

Заземление.

Заземляющее устройство КТПНГ должно иметь сопротивление не более 4 Ом. в любое время года. Заземлению подлежат нейтраль, корпус трансформатора, разрядники на напряжение 10/0,4кВ, а также все металлические части могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Контур заземления выполняется из восьми электродов, из круглой стали ∅16мм. длиной 3 метра, соединение электродов выполняется сталью полосовой 40х4мм. Сталь полосовая укладывается в траншее на глубину 0,7 метра от планировочной отметки. Присоединение к корпусу КТПНГ предусматривается сталью круглой ∅12 мм.

Внутриплощадочные сети

Настоящим разделом проекта решен вопрос внешнего электроснабжения, проектом предусматривается строительство линий КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПН 10/0,4кВ.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Проектируемые кабельные сети 0,4кВ предусматривается выполнить бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1, различного сечения.

Прокладка проектируемых КЛ-0,4кВ выполняется в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с выполнением требований ПУЭ. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД Ø 110 мм.

6.2.11. Наружное освещение

Раздел проекта наружное освещение территории по объекту "Строительство водопровода в с. Январцево, района Бәйтерек ЗКО" выполнен на основании задания на проектирование, раздела проекта ГП и требований нормативных документов РК.

Наружное освещение территории относится к потребителям III-й категории надежности.

Электроснабжение освещения территории проектом предусматривается от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции наружной установки на напряжение 10/0,4кВ от фидера уличного освещения.

До первой анкерной опоры кабельные сети 0,4кВ выполняются бронированным кабелем АВБбШв-1 с прокладкой в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой.

По проекту наружное электроосвещение проектируемых сооружений выполнено светодиодными светильниками мощностью 60 Вт, с установкой на опорах СВ-95-2а. Нормативная освещенность периметра территории 10лк. Управление освещением осуществляется автоматически через фотореле, с фидера уличного освещения от проектируемой КТПН.

Сеть наружного освещения выполняется с использованием самонесущего изолированного провода СИП-2 сечением 4х16мм². На концевых опорах, а так же через каждые 200м проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

6.2.12. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум,

температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:

- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Проект организации строительства разработан для всего объема строительно-монтажных работ в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г.) «Строительное производство».

В соответствии с нормами СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I, Г.1.17 Водохозяйственное строительство, Таблица Г.1.17.1 - Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в водохозяйственном строительстве (продолжение), строительство водопроводов из чугунных, асбестоцементных, бетонных, железобетонных и других труб (кроме стальных) протяжённостью до 100 км, при производительности до 6 тыс.м3/сут, продолжительность строительства равна 21 месяц.

При определении общей продолжительности строительства объекта учитывается время на строительство в подготовительный период зданий и сооружений, необходимых для инженерного и транспортного обеспечения строительства объекта, время на выполнение внутриплощадочных специальных работ по подготовке искусственных оснований под здания и сооружения, а также время на перенос зданий и сооружений с площадки застройки.

В разделе приведены все необходимые расчеты и ведомости потребности в ресурсах, потребности в машинах и механизмах. Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Дано описание методов производства работ.

Продолжительность работ составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц. Общее количество работающих согласно расчета составляет 50 человек. Начало работ запланировано на 2 квартал 2020 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

Проект Раздел «Охраны окружающей среды» к Рабочему проекту Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО», разработан ТОО «EcoPrimeGroup» (Государственная лицензия № 02017Р от 17.09.2018 г. года).

Проектом предусматривается строительство сетей и сооружений водоснабжения для обеспечения водой питьевого качества в с. Январцево, района Бәйтерек, Западно-Казахстанской области.

Атмосферный воздух. При реализации проекта предполагается загрязнение атмосферы при строительстве водопровода.

Все расходы материалов и объемы работ выполнены согласно ведомости объемов работ и со сметной документации.

Источники выбросов при строительстве водопровода:

- ДЭС – 100 кВт для электроснабжения (№0001-001)
- Котлы битумные передвижные (№0002-001);
- №6001 – Разработка грунта;
- №6002 – Уплотнение грунта;
- №6003 – Засыпка грунта;
- №6004 – Пересыпка щебня, песка, ПГС;
- №6005 - Покрасочные работы грунтовки;
- №6006 - Покрасочные работы эмалью;
- №6007 - Покрасочные работы лак;
- №6008 – Сварочная работа;
- №6009 – Газосварочная работа;
- №6010 – Битумные работы;
- №6011 – Агрегат для полиэтиленовых труб
- №6012 – Передвижные источники.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом согласно техническим характеристикам применяемого оборудования по утвержденным методикам.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве магазина составит: Всего – 0.73439989 г/сек, 13.926610528 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, на период строительства санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

В соответствии с п1.ст. 40 Экологического кодекса РК: «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.01917	0.84	0.01917	0.84	2020
	0002			0.00217	0.00562	0.00217	0.00562	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.0249	1.092	0.0249	1.092	2020
	0002			0.000352	0.000914	0.000352	0.000914	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.003194	0.14	0.003194	0.14	2020
	0002			0.0003	0.000778	0.0003	0.000778	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00639	0.28	0.00639	0.28	2020
	0002			0.00795	0.0206	0.00795	0.0206	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.01597	0.1	0.01597	0.1	2020
	0002			0.01887	0.04865	0.01887	0.04865	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.000767	0.0336	0.000767	0.0336	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000767	0.0336	0.000767	0.0336	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.00767	0.336	0.00767	0.336	2020
Итого по организованным источникам:				0.10847	2.931762	0.10847	2.931762	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6008			0.00204	0.00739	0.00204	0.00739	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6008			0.000486	0.00176	0.000486	0.00176	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6009			0.002083	0.000811	0.002083	0.000811	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6011			0.00000341	0.000004275	0.00000341	0.000004275	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005			0.1125	0.073	0.1125	0.073	2020
	6006			0.0563	0.02994	0.0563	0.02994	2020
	6007			0.1344	0.0161	0.1344	0.0161	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6011			0.00000148	0.000001853	0.00000148	0.000001853	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6006			0.0563	0.02994	0.0563	0.02994	2020
	6007			0.0056	0.00067	0.0056	0.00067	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

Строительная площадка	6010			0.014316	0.0552314			
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0491	3.624	0.0491	3.624	2020
	6002			0.0352	3.48	0.0352	3.48	2020
	6003			0.0619	3.48	0.0619	3.48	2020
	6004			0.0957	0.196	0.0957	0.196	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.62592989	10.994848528	0.61161389	10.939617128	
Всего по предприятию:				0.73439989	13.926610528	0.72008389	13.871379128	

Водные ресурсы. Техническая вода. Источник водоснабжения на период строительства на технические нужды – привозная. Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями.

Общий расход воды на технические нужды при строительстве согласно сметной документации составляет 1141,54 м^3/период.

Питьевые нужды. Источником водоснабжения на хоз-питьевые нужды на период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-02-2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 150 м^3/период.

Питьевые нужды. Сброс сточных вод при строительных работах производиться на временный биотулет и будет вывозиться по мере накопления на договорной основе специализированными предприятиями.

Оценка воздействия на водные объекты

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Отходы образования на период строительства

Общие объемы образования отходов при строительстве – 1,26084 т/период.

По мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией.

Все образующиеся отходы будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации и переработки, а также для захоронения на специализированных полигонах для твердых бытовых и твердых промышленных отходов, следовательно, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на объекте.

Твердые бытовые отходы накапливаются в специальных контейнерах на площадках с твердым покрытием.

Контейнеры под твердые промышленные и твердые бытовые отходы будут оборудованы крышками, будут иметь маркировку, и будут расположены на бетонированных площадках, имеющих доступ для подъезда мусоровоза.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	1,26084	-	1,26084
в т. Ч. Отходов производства	0,01084	-	0,01084
отходов потребления	1,25	-	1,25
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0,01925	-	0,01925
Паромасляная ветошь	0,00029		0,00029
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,01055	-	0,01055
Строительные отходы	0,1	-	0,1
ТБО	1,25	-	1,25

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Рабочий проект «Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО» с «Разделом охраны окружающей среду» ***соответствует*** Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Строительство водопровода в с. Январцево, района Бәйтерек, ЗКО» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқ от 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, с изменением и дополнением (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нќ) , на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов 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 "SANA-2015" Версия 20.1 по выпуску сметной документации, в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 17;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 17;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 17;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (выпуск 3) (17 сборников);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 2 ;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 ; ;

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

- Сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2019);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2019)2020год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019) 2020;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019) 2020.
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан ;

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019 -2020 годов с учетом текущего уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019г.№8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» , МРП 2020года-2651 тенге;

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Генеральный план

1. Откорректировано направление север-юг.
2. Изменена вертикальная планировка участка. Проект выполнен по естественному рельефу.
3. Изменена площадь квадратов картограммы земляных масс.

Наружные сети водоснабжения и канализации:

1. Предусмотрено проектирование сетей водопровода к границам участков водопотребителей и до зданий объектов социально-культурного быта согласно задания на проектирование;
2. Откорректировано количество водопроводных колодцев по проекту;

Откорректирован диаметр труб, приняты диаметры 140х6,7мм, 110х5,3мм;

Сметная документация

1. Откорректирован расчет ПИР и экспертизы.
2. В локальных сметах объемы по разделам проекта приведены в соответствие с рабочим проектом и откорректированными проектными решениями.

Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г. с изменением и дополнением (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нќ)

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их

соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1,5	1,5
2	Площадь застройки	м^2	1000,43	1000,43
3	Количество домовладении	шт	382	382
4	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020года в том числе: СМР	млн. тенге	481,293 325,991	468,087 310,053
	Оборудование		73,546	77,815
	Прочие затраты		81,756	80,219
5	Продолжительность работ	мес	4	4

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопровода в с. Январцево, района Бәйтерек, ЗКО» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Площадь участка – 1,5 га;
Площадь застройки – 1000,43 м^2;
Количество домовладений – 382 шт;
В текущих ценах 2020 года – 468,087 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 310,053 млн.тенге;
-Оборудование – 77,815 млн.тенге;
- Прочие затраты – 80,219 млн.тенге;
Продолжительность строительства – 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек»в соответствии с условиями договора №19 от 06.03.2020 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Батыс Қазақстан облысы Бәйтерек ауданы Январцев ауылының су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Жобаланатын учаскенің ауданы	- 1,5 га;
Құрылыс ауданы	- 1000,43 м^2;
Үйлер саны	- 382 дана;
2020 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	– 468,087 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 310,053 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 77,815 млн.тенге;
- Өзге шығындар	– 80,219 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы:	– 4 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 06.03.2020 жылғы №19 шартының талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысы Бәйтерек ауданы Январцев ауылының су құбырының құрылысы» кепілдік берген.

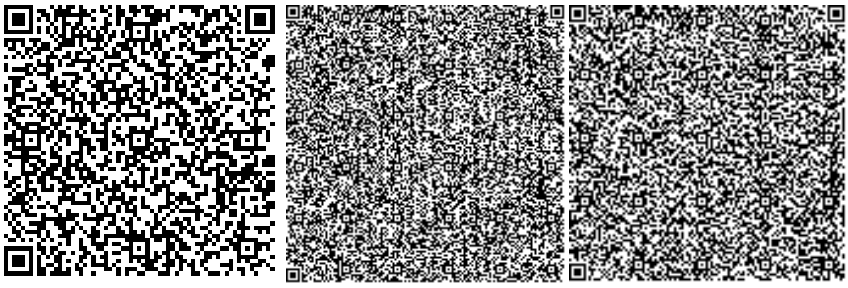
3. Бекітуге және жұмыс өнідірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

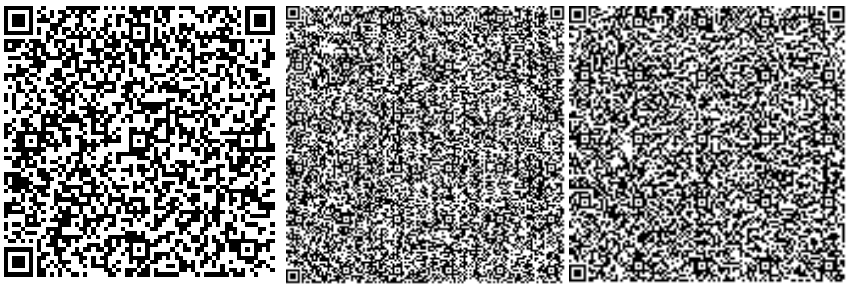
Отарбаев А.А.

Директор



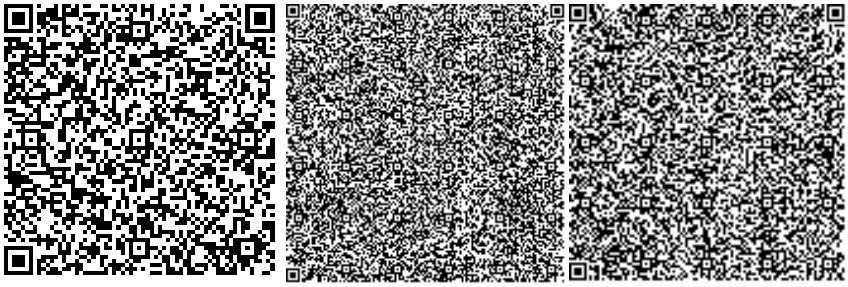
Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт



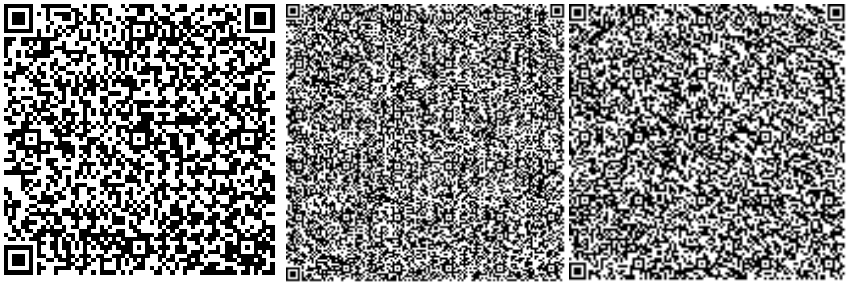
Абуова Г.А.

Эксперт



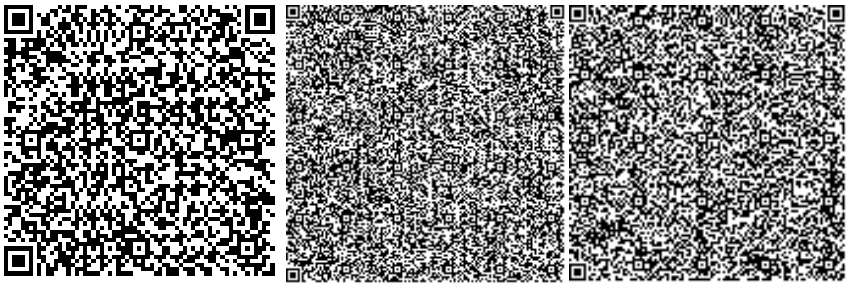
Кульманов Ж.Б.

Эксперт



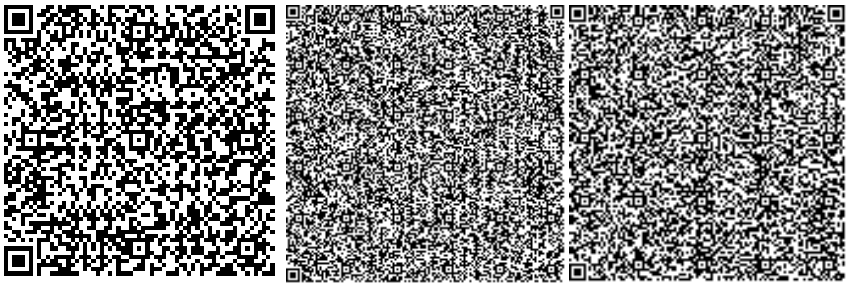
Марчук С.А.

Эксперт



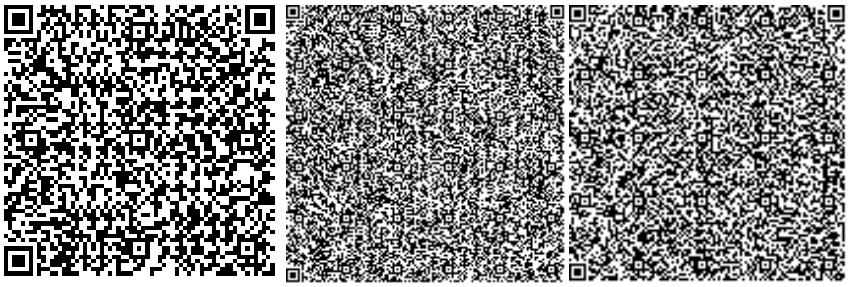
Есдаулетов М.К.

Заместитель директора



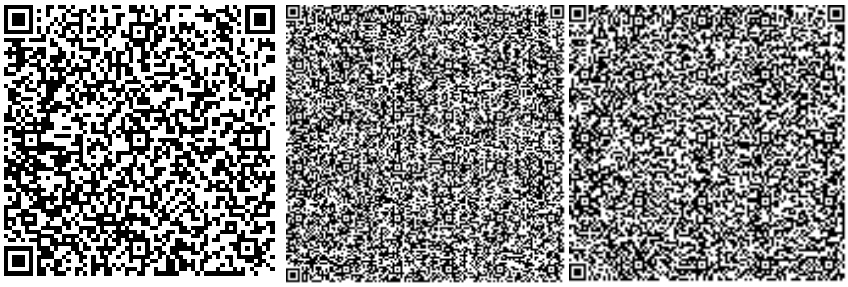
Бурамбаев К.К.

Эксперт



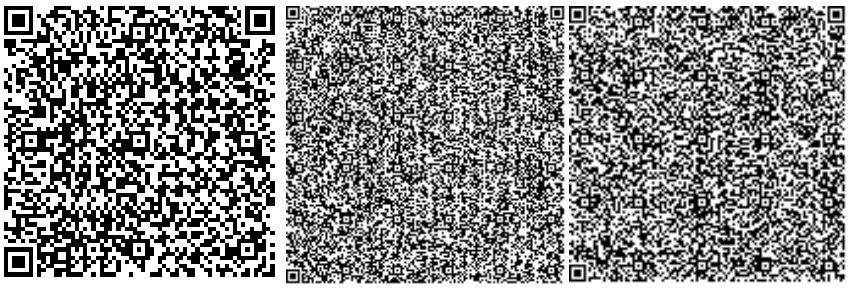
Нигматулин Н.К.

Эксперт



Тансыкбаев М.Т.

Эксперт



Номер: KZ39VDD00142460

Акимат Западно-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек" 090600, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, район Бәйтерек, Переметнинский с.о., с.Переметное, улица Гагарина, дом № 137

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140012069

Наименование производственного объекта: "Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, район Бәйтерек, Январцевский с.о., с.Январцево 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления	Шауенов Ринат Сатымович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

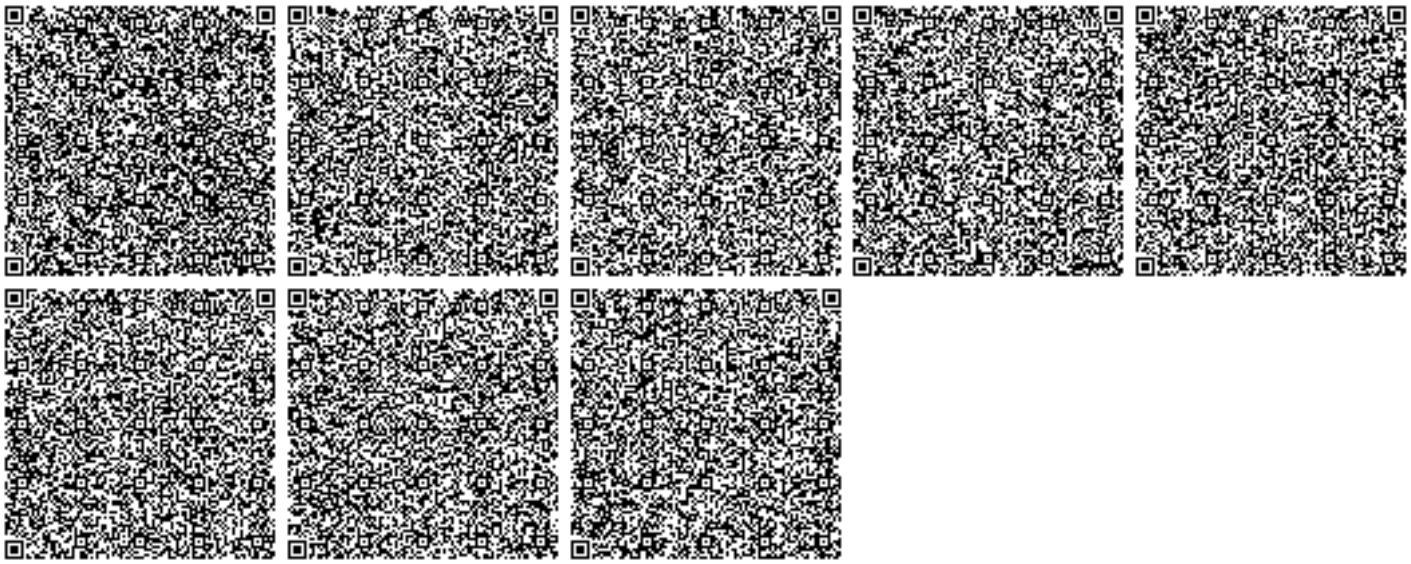
Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 15.04.2020 г.

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:	0.73439989	13.926610528
"Строительство водопровода в с.Январцево района Бәйтерек ЗКО"	0.73439989	13.926610528
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.0619	0.03061
Сера диоксид	0.01434	0.3006
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)	0.2419	10.78
Углерод	0.003494	0.140778
Хлорэтилен	0.00000148	0.000001853
Формальдегид	0.000767	0.0336
Углерод оксид	0.03484341	0.148654275
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.021986	0.3912314
Азота (IV) диоксид	0.023423	0.846431
Азот (II) оксид	0.025252	1.092914
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.3032	0.11904
Проп-2-ен-1-аль	0.000767	0.0336
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000486	0.00176
Железо (II, III) оксиды	0.00204	0.00739
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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