«СҚО Тайынша ауданы Ильичевка с. таратушы желілері бар сумен жабдықтаудың жергілікті көзінің құрылысына ЖСҚ әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2020 ж. № FE-0020/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Тайынша ауданы Ильичевка с. таратушы желілері бар сумен жабдықтаудың жергілікті Көзінің құрылысына ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Fast expert» ЖШС-мен берілді.

«Fast expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ FE-0020/20 от 28.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО»

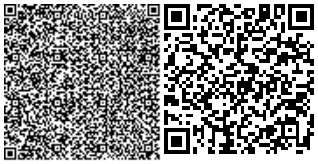
ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»,
город Павлодар

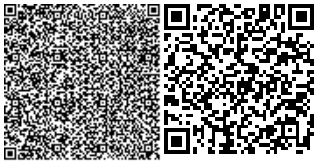
город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО»** выдано ТОО «Fast expert».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Fast expert».



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FE-26.11/0013 от 10 декабря 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО» между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» и ТОО «Fast expert».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

Местонахождение: Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, г.Тайынша, улица Конституции Казахстана, 206.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 июня 2020 года на разработку рабочего проекта «Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО», утвержденное и.о. руководителя КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»;

акт предварительного выбора земельного участка от 29 сентября 2020г;

выписка из протокола заседания Тайыншинской районной земельной комиссии №12 от 25 сентября 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №106 от 26 октября 2020 года рабочего проекта «Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО», выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2020 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2020 году;

протокол №29 от 09 декабря 2015 года заседания Северо-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых;

проект на бурение эксплуатационных скважин, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2020 году;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата

Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 09 декабря 2020 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Кокшетау Энерго» №09/550 от 16 июня 2020 года на электроснабжение;

выданные ТОО «Кокшетау Энерго» №09/551 от 16 июня 2020 года на электроснабжение;

выданные Филиалом АО «НК «ҚТЖ» «Акмолинское отделение магистральной сети» №1782-и от 30 июня 2020 года на пересечение железнодорожных путей;

выданные Филиалом «Кокшетаутранстелеком» №01-08-20 ТУМС-12 от 03 августа 2020 года на проектирование.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 022-20-П. Паспорт проекта.
Том 2. 022-20-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 022-20-СМ. Сметная документация.
Том 4. 022-20-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. 022-20-ПОС. Проект организации строительства.
Том 6. 022-20-СВ. Строительное водопонижение.

Водозаборные сооружения

Насосная станция 1-го подъема

Альбом 1. 022-20-ГПиТ 001. Генеральный план и транспорт.
022-20-ТХ 001. Технологические решения.
022-20-АС 001. Архитектурно-строительные решения.
022-20-ЭС 001. Электроснабжение.
022-20-ЭС.АС 001. КТП. Фундаменты.
022-20-ЭОМ 001. Силовое электрооборудование.
022-20-ЭН 001. Наружное электроосвещение.

Комплекс водопроводных сооружений

Дифференцируемая водоочистная установка ДВУ

Альбом 2. 022-20-КЖ 001. Конструкции железобетонные.

Резервуары чистой воды

Альбом 3. 022-20-ТХ 002. Технологические решения.

Насосная станция 2-го подъема

Альбом 4 022-20-ТХ 003. Технологические решения.
022-20-АС 002. Архитектурно-строительные решения.
022-20-ЭОМ 002. Силовое электрооборудование.

Резервуар промывных вод

Альбом 5. 022-20-ТХ 004. Технологические решения.

Общеплощадочные чертежи

Альбом 6. 022-20-ГПиТ 002. Генеральный план и транспорт.
022-20-НВК 001. Наружные сети водопровода и канализации.
022-20-ЭС 001. Электроснабжение.
022-20-ЭН 001. Наружное электроосвещение.
022-20-ЭС.АС 001. КТП. Фундаменты.
Альбом 7. 022-20-АК 001. Автоматика.
022-20-НАК 001. Сети автоматизации.

Внутриквартальные инженерные сети

Альбом 8. 022-20-НВ 001. Внутриквартальные сети водопровода.

Прилагаемые чертежи

022-20-ГЛ. Проект на бурение эксплуатационных скважин.

022-20-ГЛ. Технический отчет на инженерно-геологические изыскания.

022-20-ГД. Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение проекта - обеспечение бесперебойного и качественного водоснабжения питьевой водой, отвечающей всем требованиям по химическому и бактериологическому составу санитарным правилам РК №209 от 16 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: село Ильичевка расположено северо-восточнее Кокшетау, Акмолинской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

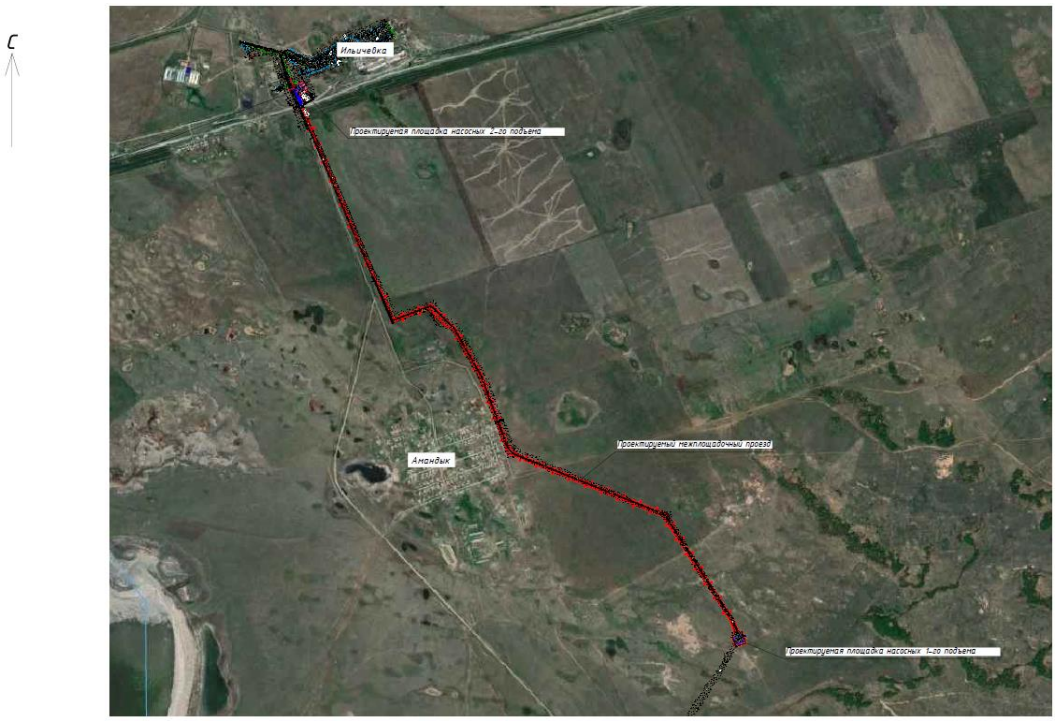


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IB.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 33,7˚С.

Нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2.

Нормативная ветровая нагрузка - 48 кгс/м^2.
Район площадки строительства - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2020 году.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория расположена на волнистой абразионной денудационной равнине.

В геологическом строении исследованной территории в пределах разведанной глубины принимают участие отложения трех генетических комплексов:

- современные отложения;
- делювиально-пролювиальные верхнечетвертичные отложения;
- элювиальные отложения мезозойского возраста.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1* - 0,0-0,2(0,4)м. Насыпной грунт - техногенно-перемещенный переотложенный грунт. В лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 - 0,0-0,2(0,5)м Почвенно-растительный слой, суглинок с корнями растений и трав, гумусированный. В лаборатории не изучался.

ИГЭ-3 - 0,0(0,5) – 1,5(5,0)м Суглинок коричневый, тяжелый, с прослоями песка, твердый - тугопластичный.

ИГЭ-4 – 0,3(4,4) – 1,5(5,0)м Глина легкая, с прослоями песка, полутвердая - тугопластичная.

ИГЭ-5– 2,4 – 5,0м Песок желтовато-коричневый, средней крупности, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного, вскрыт только скважиной № 935.

ИГЭ-5а– 3,6 – 5,0м Песок желтовато-коричневый, крупный, средней плотности, с прослоями суглинка, от маловлажного до водонасыщенного, вскрыт только скважиной № 833.

ИГЭ-5б– 3,7 – 5,0м Песок коричневый, гравелистый, средней плотности, с прослоями суглинка, водонасыщенный, вскрыт только скважиной № 934.

ИГЭ-6 – 0,2(4,3) – 2,8(5,0)м Суглинок буровато-коричневый, тяжелый, с прослоями и карманами дресвы и щебня, со структурой материнской породы, твердый.

ИГЭ-7 – 1,5(4,5) – 3,6(8,0)м Глина буровато-коричневая, легкая, с прослоями и карманами дресвы и щебня, со структурой материнской породы, твердая - полутвердая.

Гидрогеологические условия проектируемой площадки характеризуются наличием подземных вод спорадического распространения, приуроченные к делювиально-пролювиальным средне-верхнечетвертичным отложениям. Уровень подземных вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 2,1-4,8 м (абсолютная отметка 186,9-206,5м). Сезонное колебание грунтовых вод в период выпадения обильных атмосферных осадков и во время снеготаяния составляет плюс 0,7м. Питание подземных вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков и талых вод.

По результатам химического анализа вода имеет минерализацию 3,1-10,6 г/л, т.е. вода от сильносолоноватой до соленой. Подземные воды обладают полным спектром свойств (от неагрессивных до сильноагрессивных, таблица № 15) к бетонам марки W4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – от слабоагрессивных до среднеагрессивных. Коррозионная агрессивность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля – от низки до высокой, к алюминиевой оболочке

кабеля – высокая.

Грунты до глубины 4,0м обладают полным спектром свойств (от неагрессивных до сильноагрессивных, смотри таблицу № 17), на бетоны марок по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 (таблица Б.1 СП РК 2.01-101-2013) и на арматуру в железобетонных конструкциях, для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости, по содержанию хлоридов (таблица Б.2 СП РК 2.01-101-2013). Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая (приложение 11, таблица П 11.1 РД 34.20.509).

Глубина промерзания грунта в Северо-Казахстанской области (с.Булаево) средняя из максимальным за год 1,20 м, наибольшая из максимальных >1,50м (СП РК 2.04-01-2017, таблица 3.6). Город Кокшетау имеет максимальную глубину проникновения нулевой изотермы в грунт 2,01м при коэффициенте обеспеченности 0,90 и 2,35м при коэффициенте обеспеченности 0,98. В связи с тем, что метеостанции в с.Ильичевка нет – глубина проникновения нулевой изотермы в грунт принимается по СП РК 2.04-01-2017 (рисунок А.2).

Грунты, в зоне промерзания по степени морозной пучинистости согласно ГОСТ 25100-2011, таблица Б.27 обладают:

- глина, суглинок твердые – непучинистыми свойствами,
- глина, суглинок полутвердые – слабопучинистыми свойствами,
- глина, суглинок тугопластичные - среднепучинистыми свойствами.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Насосная станция 1-го подъема

Площадки водозаборных сооружений располагаются на расстоянии 9 км в юго-восточном направлении от с. Ильичевка. Для водозабора запроектирована площадка со станциями 1-го подъема с разворотными площадками перед каждой станцией, на площадке предусмотрена установка биотуалета и площадки для мусорных контейнеров.

Под строительство площадки водозаборных сооружений выделен участок площадью 1,548 га. Участок имеет прямоугольную конфигурацию, размерами 120х129м.

Площадки водозаборных сооружений предусмотрено выполнить в ограждении. Ограждение запроектировано 2-х типов.

Ограждение 1 типа состоит из металлических столбов, профлиста и колючей проволоки. Высота глухого ограждения составляет 2,0м и на высоту 0,5м выполнено ограждение из колючей проволоки на кронштейнах (в 5 нитей). Общая длина ограждения - 490,0м, в том числе ворота (шириной 6,0м).

Таблица №1

Основные показатели

№ п/п	Наименование характеристик	Показатели	
		га	%
	Площадь участка в границах отвода земли:	**1,1180**	**100**
	- площадь застройки	0,0039	0,3
	- площадь покрытия	0,0457	3,0
	- резервная территория	1,4984	96,7

Ограждение 2 типа состоит из металлических столбов с заполнением из колючей проволоки на высоту 1,2 м (в 6 нитей). Общая длина ограждения - 450,0м, в том числе ворота (шириной 6,0м).

Внутри запретной зоны, между ограждениями, устраивается тропа наряда шириной 1,0 м.

К разворотной площадке насосных станций 1-го подъема запроектирован проезд шириной 4,5 м.

Для транспортной связи площадки водозаборных сооружений с с. Ильичевка запроектирован проезд №2 в соответствии с СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Под строительство межплощадочного проезда №2 выделен участок площадью 16,301 га.

Таблица №2

Основные технические нормативы межплощадочного проезда №2

№ п/п	Наименование технико-экономических показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Категория проезда		IV-в
2	Протяженность	км	5,834
3	Расчетная скорость движения	км/ч	30
4	Число полос движения	шт.	1
5	Ширина проезжей части	м	4,5
6	Ширина обочины	м	1,0
7	Поперечный уклон по проезжей части	‰	35
8	Наибольший продольный уклон	‰	100
9	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	50,0
10	Объем земляных работ	$м^3$	35713,0

Площадка комплекса водопроводных сооружений располагается на расстоянии 60 м в южном направлении от села Ильичевка. На площадке запроектированы резервуары чистой воды в количестве 2 шт., дифференцируемая водоочистная установка, насосная станция 2-го подъема, резервуар промывных вод, КТП, ДГУ, биотуалет и площадка для установки мусорных контейнеров.

Под строительство площадки комплекса водопроводных сооружений выделен участок площадью 1,197 га. Участок имеет прямоугольную конфигурацию, размером 105,0 х114,0 м.

Таблица №3

Основные показатели

№ п/п	Наименование характеристик	Показатели	
		га	%
	Площадка комплекса водопроводных сооружений		
	Площадь участка в границах отвода земли:	1,1970	100
1	площадь застройки	0,0409	3,4
2	площадь покрытия	0,1995	16,7
3	резервная территория	0,5885	79,9

Ограждение 1 типа состоит из металлических столбов, профлиста и колючей проволоки. Высота глухого ограждения составляет 2,0м и на высоту 0,5м выполнено ограждение из колючей проволоки на кронштейнах (в 5 нитей). Общая длина ограждения - 430м, в том числе ворота (шириной 6,0м).

Ограждение 2 типа состоит из металлических столбов с заполнением из колючей проволоки на высоту 1,2 м (в 6 нитей). Общая длина ограждения - 390м, в том числе ворота (шириной 6,0м). Для транспортной связи комплекса водопроводных сооружений с с. Ильичевка запроектирован проезд №1 в соответствии с СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Под строительство межплощадочного проезда №1 выделен участок площадью 0,25 га.

Таблица №4

Основные технические нормативы межплощадочного проезда №1

№ п/п	Наименование технико-экономических показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Категория проезда		IV-в
2	Протяженность	км	0,139
3	Расчетная скорость движения	км/ч	30
4	Число полос движения	шт.	1
5	Ширина проезжей части	м	4,5
6	Ширина обочины	м	1,0
7	Поперечный уклон по проезжей части	‰	35
8	Наибольший продольный уклон	‰	100
9	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	50,0
10	Объем земляных работ	$м^3$	1217,0

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Насосные станции первого подъема

Насосные станции первого подъема НСт1 забирают исходную воду из скважинных водозаборов и подают ее на комбинированную установку очистки воды ДВУ.

Для обеспечения оптимального режима работы подача насосной станции НСт1 в течение суток принята равномерной.

Утвержденный дебит одной скважины равен 316,0 м³/сут. Производительность насоса насосной станции принимаем равной 80% от утвержденного дебита 3,7л/с

К монтажу в насосных станциях первого подъема принимаются:

- для скважины №1 скважинный насос марки LOWARA 12GS75T-L4C производительностью 10,66м³/час, максимальным напором 149,54м, мощностью 7,5кВт;
- для скважины №2 скважинный насос марки LOWARA 12GS75T-L4C производительностью 10,66м³/час, максимальным напором 149,38м, мощностью 7,5кВт.

Скважинный насос устанавливается на глубине не менее 35,0м от существующей отметки земли до верха насоса.

В каждой насосной станции первого подъема предусмотрена установка:

- устройства для отбора проб воды;
- водомерного счетчика.

Счетчик с диаметром условного прохода dy=40мм проверен на пропуск расчетного максимального секундного расхода воды, при этом потери напора в счетчике не превышают допустимых, рассчитанных по формуле по п.5.15 СП РК 4.01-101-2012:

$h=S*q^2$,м

$h=0,5*2,96^2=4,38$м.

Для крыльчатых счетчиков потери не должны превышать 5,0м.

Станция оборудована системами освещения, отопления и естественной вентиляции.

В насосных станциях на водозаборных скважинах внутренний противопожарный водопровод предусматривать не требуется (п.10.18 СНиП РК 4.01-02-2009).

Наружное противопожарное водоснабжение не предусматривается для производственных зданий II степени огнестойкости, объемом до 1000м^3, категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности (Технический регламент п.55).

Очистка воды установками ДВУ 10-35

В проекте к монтажу принята установка ТОО «ВодЭкоФильтр» г.Уральск, максимальной производительностью на выходе 9,16 м³/ч.

Источник водоснабжения – скважины с.Ильичевка №648-14.

Состав установки очистки воды комбинированной серии «ДВУ10-9» - 1 компл:

- станция дозирования щелочи - 1 комплект
- аэрационный комплекс – 1 шт.;
- емкость-накопитель исходной воды V=1,5 м^3 – 2 шт., (для автоматизации процесса)
- насос подачи 10,66 м^3/ч, напор 30 м – 2 шт. (1 рабочий/1 резервный);
- автоматический фильтр с комплексной загрузкой – 2 шт.;
- насос промывки 20 м^3/ч, напор 30 м – 2 шт. (1 рабочий/1резервный) ;
- станция дозирования бисульфита натрия - 1 комплект;
- колонна дехлорирования – 1 шт.;
- станция дозирования антискаланта - 1 шт.;
- установка обратного осмоса с блоком хим.мойки - 1 шт.;
- установка электролизная для получения гипохлорита натрия серии «ЭЛУ/С-» (включает в себя 4 насоса, 2 рабочих и 2 резервных.) - 1 компл.;
- дренажный насос – 1 шт.;
- щитовая станция – 1 компл.;
- монтажный комплект: трубы обвязки и фитинги, электрические кабели и кабельные каналы, крепёжные элементы, элементы автоматики;
- мобильное здание габаритами (12,0х4,8х2,95h)м -1 шт.

Резервуар промывных вод

В процессе очистки исходной воды обзаруются сбросные воды в объеме 42,5м³/сут. Стоки поступают в резервуар для сбора промывных вод РПВ рабочим объемом стоков объемом 80,0м³ в количестве 1 шт.

Резервуар представляет собой полимерную ёмкость, заглубленную в грунт.

Резервуар оборудован:

-подводящим трубопроводом диаметром 108х4мм (трубопровод от станции водоподготовки ДВУ);

-устройством для вентиляции;

-герметичными люками-лазами;

-лестницей.

Смыв осадка в резервуаре осуществляется с помощью поливочного крана, шланг от которого опускается в резервуар через люк-лаз.

Опорожнение резервуара осуществляется откачкой спецавтотранспортом.

Люк-лаз с лестницей обеспечивает периодическое обслуживание и профилактику резервуара.

Освещение внутри резервуара предусматривается с помощью переносных светильников на гибком кабеле.

Крышки люков располагаются на 0,2м выше уровня земли.

Из резервуара стоки в течениии суток откачиваются спецавтотранспортом и вывозятся на существующий полигон ТБО.

Резервуары чистой воды

Резервуар чистой воды включает регулирующий и пожарный объемы воды.

Количество резервуаров одного назначения должно быть не менее двух (п.12.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009).

Принимаем к устройству два резервуаров чистой воды с объемом V=78,0м³ каждый.

Кратность водообмена составляет:

К=155,28/116,03=1,34сут.

В резервуарах обеспечен обмен объема питьевой воды за 32,1 часа.

Для исключения промерзания устройство резервуаров предусмотрено в обваловке.

Резервуары чистой воды оборудованы:

- подводящим и отводящим трубопроводом;
- переливным и спускным трубопроводом;
- вентиляционным устройством с фильтром;
- лестницами и люками-лазами.

На подводящем трубопроводе предусмотрено устройство диффузора с горизонтальной кромкой, верх которой располагается на 50мм выше уровня воды. На отводящем трубопроводе предусмотрено устройство конфузора.

На переливном трубопроводе предусмотрен гидравлический затвор.

Спускной и переливной трубопроводы приняты диаметром 108х4мм.

Резервуар уложен с уклон 0,005 в сторону спускного трубопровода.

Люки-лазы расположены вблизи от концов подводящего, отводящего и переливного трубопровода. Крышки люков имеют устройства для запирания и пломбирования, проектом предусмотрена полная герметизация люков. Люки возвышаются на 0,2м над обваловкой.

Во всех резервуарах чистой воды наивысшие и наинизшие уровни приняты на одинаковых отметках. Проектом предусмотрена возможность независимого отключения каждого резервуара.

Для очистки воздуха, поступающего в каждый резервуар чистой воды, предназначены фильтры-поглотители. Фильтры-поглотители устраиваются в отдельной горловине РЧВ.

Насосная станция 2 -го подъема

Насосная станция второго подъема забирает воду питьевого качества из резервуаров чистой воды и подает ее в кольцевую объединенную водопроводную сеть села.

В зависимости от планировки объекта и взаимного расположения насосной станции и резервуаров принимается безбашенная система водоснабжения.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция относится ко второй категории (примечание 2 п.10.1 СНиП РК 4.01-02-2009).

Насосное оборудование подобрано на подачу расхода в час максимального и минимального хозяйственно-питьевого водопотребления, а также на расход с учетом подачи объединенного хозяйственно-питьевого и пожарного расхода.

При безбашенной системе водоснабжения подача насосов по часам суток полностью дублирует водопотребление по часам суток.

К монтажу приняты две многонасосные установки повышения давления.

Установка LOWARA GHV30/A/5SV06F011T/4 производительностью при хозяйственно-питьевом водоснабжение 13,73м³/час, напор 20,54м.

Установка LOWARA GFF210/46SV3G110T максимальной производительностью при объединенном хозяйственно-питьевом и противопожарном водоснабжение 45,61м³/час, напор 54,78м.

Установки поставляются в комплекте:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения 2 рабочих насоса и 1 резервный;

- противопожарного водоснабжения 1 рабочий и 1 резервный насос.

Установки смонтированы на общей раме, испытана на заводе и готова к подключению.

Работа насосной станции полностью автоматизирована.

В насосной станции предусмотрено оборудование:

- устройство для отбора проб воды;
- установки по ультрафиолетовому обеззараживанию воды;
- прибор учета расхода воды;
- дренажный насос марки «ГНОМ10-10» производительностью 10м³/ч, напором 10м, мощностью 0,75кВт.

Марка бактерицидной установки для ультрафиолетового обеззараживания воды со шкафом управления Spektron5e (2рабочих и 1 резервная), производительностью 7,0м³/час, мощностью 0,20кВт каждая.

Количество рабочих установок 2 шт., количество резервных установок 1 шт. (п.9.169 СНиП РК 4.01-02-2009).

Прибор учета расхода воды диаметром условного прохода диаметром 65мм проверен на пропуск расчетного максимального секундного расхода, при этом потери напора в счетчике не превышают допустимых, рассчитанных по формуле по п.5.1.10 СП РК 4.01-101-2012:

$h=S*q^2$,м

$h=0,0081*3,81^2=0,12$м.

Для турбинных счетчиков при хозяйственно-питьевом водопотребление потери не должны превышать 2,50м.

При объединенном хозяйственно-питьевом и противопожарном водопотреблении потери не должны превышать 10,0м:

$h=S*q^2$,м

$h=0,0081*12,67^2=1,30$м.

Удаление дренажных вод предусматривается из приямка с помощью насоса «ГНОМ10-10». Сброс откачиваемой воды выполняется в проектируемую сеть механически-загрязненных вод «К4», проходящую по площадке водопроводных сооружений.

Обвязка насосов выполнена из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705-80.

Насосная станция оборудована системами освещения, отопления и естественной вентиляцией.

Насосные станции размером машинного зала менее 6,0х9,0м не оборудуются внутренним противопожарным водопроводом (п.10.18 СНиП РК 4.01-02-2009).

Наружное противопожарное водоснабжение не предусматривается для производственных зданий II степени огнестойкости, объемом до 1000,0м^3, категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности (Технический регламент п.55).

6.2.3 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Насосные станции первого подъема

Насосные станции первого подъема - комплектные павильоны с размерами в плане 3,5х3,8м. Разделом АС предусмотрена разработка фундаментов под здание насосной станции.

Фундаменты запроектированы из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 на сульфатостойком цементе на растворе М100 по песчаной подготовке толщиной 100мм.

Пропуск труб через фундаментные блоки осуществляется с помощью нажимного сальника Dy50.

Днище и стены приямка выполнить из монолитного железобетона класса В15, на сульфатостойком цементе.

Отмостка - бетон класса В7,5, ширина 1,0м, толщина 150мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Фундаменты под КТП

Фундаменты под КТП выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 толщиной 400мм.

Очистка воды установками ДВУ 10-35

Дифференцируемая водоочистная установка представляет собой мобильное здание габаритами 12,0х4,8х3,2(h)м. Здание комплектное заводского изготовления. Частью КЖ предусмотрена разработка монолитной фундаментной плиты и приямка.

Фундаментная плита - монолитная железобетонная плита размерами 12,2х5,0х 0,3м(h) м из бетона класса В20, F50 .

Приямки монолитные железобетонные. Стенки и днище выполнить из бетона класса В20, F50.

Наружные поверхности монолитных стен обмазать горячим битумом за 2 раза.

Резервуар промывных вод

Резервуар промывных вод представляет собой герметичный горизонтально расположенный цилиндрический резервуар с наружными размерами 3,1х17,32м. Частью КЖ предусмотрена разработка монолитной фундаментной плиты.

Фундаментная плита - монолитная железобетонная плита размерами 4,10х18,32х 0,4м(h) м из бетона класса В20, F50.

Резервуары чистой воды

Резервуар промывных вод представляет собой герметичный горизонтально расположенный цилиндрический резервуар с наружными размерами 3,1х17,32м. Частью КЖ предусмотрена разработка монолитной фундаментной плиты.

Фундаментная плита - монолитная железобетонная плита размерами 4,10х18,32х 0,4м(h) м из бетона класса В20, F50.

Насосная станция второго подъема

Насосная станция второго подъема - комплектный павильон, с размерами в плане (осях) 4,8х7,8м. Частью АС разработаны фундаменты и подвальная часть для насосной станции.

Пол - бетон класса В20, F50 армированный сеткой из арматуры 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82 с шагом 200х200.

Стены ниже 0,000 - фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78 на растворе М100, толщиной 600мм.

Пропуск труб через фундаментные блоки осуществляется с помощью набивных сальников Dy100.

Отмостка - бетон класса В7,5, ширина 1,0 м, толщина 150мм по щебеночному основанию толщиной 100мм.

Защита конструкций от коррозии

Все металлические конструкции и изделия покрыть грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в один слой с последующей окраской эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в два слоя.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Категория проектируемой системы водоснабжения - III.

Монтаж сетей выполнен:

- трубопроводов исходной воды «В9» из труб стальных электросварных диаметром 89х4мм по ГОСТ 10705-80;

- трубопроводов объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода «В0» из труб стальных электросварных диаметром 89х4мм, 108х4мм ГОСТ 10705-80 и полиэтиленовых труб РЕ100 S10 SDR17 диаметром 110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001;

- трубопроводов механически загрязненных вод «К4» из труб стальных электросварных диаметром 108х4мм по ГОСТ 10705-80.

Протяженность сетей составляет:

- «В9» 89х4мм – 9012,70м, в том числе в две нитки 8965,6м;
  57х3,5мм - 20,00м;
- «В0» 110х6,6мм - в две нитки 74,70м;
  108х4мм - 62,10м, в том числе в две нитки 33,80м;
  89х4мм - 79,90м, в том числе в две нитки 16,40м;
- «К4» 108х4мм - 29,70м, в том числе в две нитки 14,00м.

Разработка траншеи производится экскаватором с доработкой грунта вручную.

При обратной засыпке над верхом трубопровода из полиэтиленовых труб следует предусматривать защитный слой толщиной 300мм из местного песчаного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводами не допускается.

Обратная засыпка траншеи трубопровода принята местным грунтом.

Для стальных труб предусмотрена весьма усиленная антикоррозионная изоляция по ГОСТ 9.602-2016.

Все стальные детали трубопроводов, расположенные в колодцах, покрываются на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Монтаж колодцев производить по сериям ТПР 901-09-11.84 альбомы II,IV.

Стальные трубы укладываются на естественное основание, полиэтиленовые трубы укладываются на песчаное основание.

На участке проектируемой трассы от УП12(УП13) до ПК141(ПК142) производство работ ведется со строительным водопонижением. Сброс откачиваемой воды выполнить в спецавтотранспорт с отвозкой в специализированную организацию.

В мокрых грунтах предусматривается гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод. Гидроизоляция днища колодцев принимается штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом; наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Внутриквартальные инженерные сети

Категория проектируемой системы водоснабжения - II.

Проектирование сетей водоснабжения предусматривается без подключения к существующим сетям.

Разделом проекта предусматривается устройство объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного кольцевого водопровода с установкой прибора учета внутри здания, что позволяет нормально эксплуатировать прибор учета в течение продолжительного холодного периода при значительных отрицательных температурах

наружного воздуха. Предусмотрен монтаж прибора учета воды, допущенного к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с требованиями законодательства РК.

Качество воды на соответствие нормам ГОСТ «Вода питьевая» выполняется путем отбора проб непосредственно у потребителя.

Устройство водопровода предусматривается:

- магистрального «В0» из полиэтиленовых труб РЕ100 S8 SDR17 диаметром 110х6,6мм питьевых с защитным покрытием из полипропилена по СТ РК ISO 4427-2-2014;

- подводящего к потребителям «В1» из полиэтиленовых труб РЕ100 SDR11 S5 диаметром 32х2,4мм питьевых по ГОСТ 18599-2001, диаметром 110х6,6мм питьевых с защитным покрытием из полипропилена по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Протяженность сетей:

«В0» диаметром 110х6,6 мм – 4629,0 м;

«В1» диаметром 32х2,4 мм – 4673,0м;

«В1» диаметром 110х6,6 мм – 111,10 м.

Производство работ по прокладке сетей водопровода по селу предусматривается закрытым способом. Данный способ прокладки выбран как способ с минимальными материальными затратами, с меньшими трудозатратами, с учетом меньших затрат электроэнергии, с меньшими затратами на строительное водопонижение. Кроме того данный способ позволяет минимально уменьшить нарушение благоустройство территории. А также закрытый способ прокладки труб является наиболее экономичным по сравнению с открытым способом, что позволяет снизить стоимость проекта.

Наружное пожаротушение выполняется из пожарных гидрантов, монтируемых в колодцах на кольцевой сети. На ближайшем здании к колодцу с пожарным гидрантом необходимо установить знак указатель «ПГ». Расстояние между пожарными гидрантами не более 200,0м.

Необходимый напор в сети с учетом пожарного расхода составляет 59,83м.

Врезки в магистральные сети к потребителям выполнены в колодцах с установкой запорной арматуры.

Электроснабжение. Насосные станции первого подъема

Проект электроснабжения выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий №09/551 от 16 июня 2020г. Точкой подключения является-существующая опора ВЛ 10кВ №192 и проектируемая ВЛ 10 кВ от ПС «Ильичевка».

Район по ветру - IV; район по гололёду - III.

Проектом предусмотрено: монтаж ВЛ-10кВ от существующей опоры №92; установка комплектной двухтрансформаторной подстанции наружной установки КТПН 10/0,4 63кВА; электроснабжение насосных станций скважин №1, №2.

Электроснабжение водозаборных сооружений осуществляется от комплектной двухтрансформаторной подстанции наружной установки КТПН 10/0,4 63 кВА по двум ВЛ 10 кВ. Данный проект рассматривает только ВЛ 10 кВ от существующей опоры № 192. Проект второй ВЛ 10 кВ, питающей КТПН 10/0,4 63 кВА от ПС «Ильичевка».

КТПН выполняется с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами на 0,4 кВ.

Питающая ВЛ-10кВ проектируется воздушной и выполняется неизолированным проводом марки АС сечением 50мм² на железобетонных опорах марки СВ105. На первой опоре ЛЭП устанавливается разъединитель, на существующей опоре - устройство ответвления УОП. На подходе к КТПН выполняется кабельная вставка кабелем марки АСБ-10 сечением 3х50мм². Кабель 10кВ в траншее по всей длине защитить керамическим кирпичом. Кабель, прокладываемый по опорам, защитить металлической трубой на уровне 2м от земли.

Электроснабжение насосных станций 1-го подъема осуществляется кабельными линиями 0,4 кВ марки АВБбШв (расчетное сечение указано в кабельнотрубном журнале). Кабели выбраны по расчетному току и проверены по допустимой потере напряжения. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения кабеля с подземными коммуникациями кабель необходимо защитить трубой марки ПНД110. Прокладку кабелей выполнить согласно типовой серии А5-92.

Учет электроэнергии производится трёхфазным многотарифным счетчиком марки NP73E.14-1 5/100А, установленным на вводе РУ 0,4кВ трансформаторной подстанции.

Меры электробезопасности

Проектом предусматривается устройство наружного заземления трансформаторной подстанции, выполненное из вертикальных и горизонтальных заземлителей. Горизонтальный заземлитель выполняется из полосовой стали сечением 40х4мм, вертикальный - из угловой стали 50х50х5мм.

Все опоры ВЛ-10кВ подлежат заземлению.

Броню кабелей присоединить с обеих сторон к системам заземления корпусов электрооборудования.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить. Электродвигатели занулить.

Силовое электрооборудование. Насосные станции первого подъема

Проект электроснабжения насосной станции первого подъёма в селе Ильичевка Тайыншинского района СКО выполнен на основании технического задания на проектирование.

В насосных станциях каждой скважины выполняется подключение скважинного насоса и силового щита ЩС, установленных в наземном павильоне. Наземный павильон оборудован всеми инженерными системами, которые запитаны от щита ЩС. Щит ЩС поставляется комплектно с наземным павильоном.

Управление скважинным насосом осуществляется от ящика управления ЯУ1 (ЯУ2), поставляемого комплектно с насосом. В насосных станциях скважин №1, №2 устанавливаются вводные щитки ЩВ1 (ЩВ2) типа ЩРн-12з-1 IP54 UNIVERSAL и ящики ввода резерва типа РКН.

Электрооборудование насосных станций скважин №1 и №2 аналогичны.

Силовой кабель от ящика управления ЯУ1 (ЯУ2) до насоса прокладывается в металлической трубе и в металлорукаве. Кабели выбраны по рабочему току и проверены по потере напряжения.

Щит ЩВ и ящик ЯУ устанавливаются на стойки К314УТ2, закрепляемые в полу. Щит ЩВ и ящик ЯУ устанавливаются на высоте 1,0м от уровня пола.

В качестве молниеприемников используется металлическая кровля, присоединенная к контуру заземления сооружений. В качестве токоотвода используется круглая сталь диаметром 10 мм.

Меры электробезопасности

Проектом предусматривается устройство наружного заземления, выполненное из вертикальных и горизонтальных заземлителей. Горизонтальный заземлитель выполняется из полосовой стали сечением 40х4мм, вертикальный - из угловой стали 40х40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить.

Электродвигатели занулить. Броню питающих кабелей присоединить с обеих сторон к системам заземления.

Наружное электроосвещение. Насосные станции первого подъема

Проект наружного освещения выполнен на основании технического задания на проектирование.

Район по ветру - IV; район по гололёду - III.

Электроснабжение установки наружного освещения осуществляется от фидера наружного освещения, встроенного в проектируемую КТПН.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме в зависимости от уровня естественной освещенности.

Учет электроэнергии, потребляемой на наружное освещение, производится трёхфазным многотарифным счетчиком типа NP73E.1-11-1, установленным в фидере наружного освещения проектируемой трансформаторной подстанции.

Проектом предусматривается установка опор наружного освещения, прокладка кабеля от КТП до головной опоры.

Линия наружного освещения проектируется воздушной и выполняется самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 сечением 4х16мм² на железобетонных опорах марки СВ105-3,5.

На концах ВЛ-0,4 кВ должны быть выполнены повторные заземления нулевого рабочего провода. Заземляющие проводники должны выполняться из стали оцинкованной круглой диаметром 12мм.

Проектом предусматривается установка консольных светодиодных светильников марки Жарык 120W. Нормируемая освещенность 10 лк. Светотехнический расчет выполнен на основании «Пособия по расчету и проектированию естественного, искусственного и совмещенного освещения».

Кабельная линия от КТПН до головной опоры прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабель, прокладываемый по опоре, защитить металлической трубой Дн=57мм на высоту 2м от уровня земли.

Прокладку кабелей выполнить согласно серии А5-92. Броню кабелей присоединить с обеих сторон к системам заземления.

Силовое электрооборудование. Насосная станция второго подъема

Проект электроснабжения насосной станции второго подъёма в селе Ильичевка Тайыншинского района СКО выполнен на основании технического задания на проектирование.

Электроснабжение насосной станции второго подъема осуществляется от разных секций комплектной двухтрансформаторной подстанции, расположенной на территории комплекса очистных сооружений. На вводе в насосную станцию установлен перекидной рубильник ЯВР3 и вводной щиток ЩВ3, от которого получают питание технологическое оборудование и собственные нужды насосной станции.

В проекте выполняется подключение силового электрооборудования: комплексной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения, комплексной станции пожаротушения, бактерицидной установки, дренажного насоса. Технологическое и электрооборудование устанавливаются в наземном павильоне, который укомплектован необходимыми системами для работы насосной станции. Оборудование собственных нужд насосной станции получает питание от щитка ЩС3, поставляемого комплектно с наземным павильоном.

Комплексная станция хоз.питьевого водоснабжения и комплексная станции пожаротушения укомплектованы своими шкафами управления ШУ, смонтированными на общем основании с насосами.

Проектом предусматривается установка вводного щитка ЩВ3 типа ЩРн-36з-1 IP54 UNIVERSAL.

Для управления дренажным насосом устанавливается ящик управления типа Я5110-2674У1. Силовой кабель от ящика управления до насоса прокладывается в металлорукаве. Силовой кабель для прокладки в воде принимается марки ВПП.

Щиты ЩС, ЩВ, ЩАВР ящик ЯУ устанавливаются на высоте 1,0м от уровня пола на стойки К314УТ2, закрепляемые в полу.

Проектом предусмотрена молниезащита сооружений. В качестве молниеприемников используется металлическая кровля, присоединенная к контуру заземления сооружений. В качестве токоотвода используется круглая сталь диаметром 10 мм.

Меры электробезопасности

Проектом предусматривается устройство наружного контура заземления, выполненного из вертикальных и горизонтальных заземлителей. Горизонтальный заземлитель выполняется из полосовой стали сечением 40х4мм, вертикальный - из угловой стали 40х40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить. Электродвигатели занулить.

Электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен на основании технического задания на проектирование и технических условий №09/550 от 16 июня 2020 г. Источник внешнего электроснабжения - СШ 10 кВ ПС 110/35/10 «Ильичевка» и СШ 10 кВ ПС 110/10 кВ ПС «Чкалово». Точкой подключения является промежуточная опора ВЛ 10 кВ №301.

Район по ветру - IV; район по гололёду - III.

Проектом выполняется: монтаж ВЛ-10кВ от существующей опоры №301; монтаж ВЛ-10кВ от ПС «Ильичевка» до проектируемых КТПН №1, КТПН №2; установка комплектной двухтрансформаторной подстанции наружной установки КТПН 10/0,4 кВ 250 кВА; электроснабжение комплекса водопроводных сооружений, монтаж КЛ-0,4 кВ.

Согласно техническим условиям выполняется реконструкция ВЛ 10 кВ ф.1 3 «ПС «Чкалово» - ПС «Ильичевка»: замена устаревших деревянных опор на железобетонные, замена существующего провода АС-50 на СИП-3 сечением 95мм², замена металлических конструкций опор, замена изоляторов и линейной арматуры.

Для электроснабжения комплекса водопроводных сооружений устанавливается комплектная двухтрансформаторная подстанции наружной установки КТПН 10/0,4 250кВА. КТПН 10/0,4 250кВА выполняется с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами на 0,4 кВ. КТПН 10/0,4 250кВА получает питание от двух ВЛ 10 кВ.

Проектируемые ВЛ-10кВ выполняются изолированным проводом марки СИП-3 на железобетонных опорах СВ105, СВ110. На подходе к КТПН выполняется кабельная вставка кабелем марки АСБ-10. Кабель 10кВ в траншее по всей длине защитить керамическим кирпичом.

Учет электроэнергии на станции 2-го подъема производится трёхфазным многотарифным счетчиком марки NP73E, установленным на вводе РУ 0,4кВ трансформаторной подстанции.

Проектируемые линии электроснабжения 0,4кВ комплекса очистных сооружений выполняются кабелем марки АВБбШв (расчетное сечение указано в кабельнотрубном журнале). Кабели выбраны по расчетному току и проверены по допустимой потере напряжения.

Кабель, прокладываемый по опорам, защитить металлической трубой на уровне 2м от земли. Весь кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Проектом предусмотрена молниезащита сооружений. В качестве молниеприемников используется металлическая кровля, присоединенная к контуру заземления сооружений. В качестве токоотвода используется круглая сталь диаметром 10 мм.

Прокладку кабелей выполнить согласно типовой серии А5-92.

Меры электробезопасности

Проектом предусматривается устройство наружного заземления трансформаторной подстанции, выполненное из вертикальных и горизонтальных заземлителей. Горизонтальный заземлитель выполняется из полосовой стали сечением 40х4мм, вертикальный - из угловой стали 50х50х5мм.

Все опоры ВЛ-10кВ подлежат заземлению.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить. Электродвигатели занулить. Броню кабелей присоединить с обеих сторон к системам заземления корпусов электрооборудования.

Наружное электроосвещение

Проект наружного освещения выполнен на основании технического задания на проектирование.

Район по ветру - IV; район по гололёду - III.

Электроснабжение установки наружного освещения осуществляется от фидера наружного освещения, встроенного в проектируемую КТПН.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме в зависимости от уровня естественной освещенности.

Учет электроэнергии, потребляемой на наружное освещение, производится трёхфазным многотарифным счетчиком, установленным в фидере наружного освещения проектируемой трансформаторной подстанции.

Проектом предусматривается установка опор наружного освещения, прокладка кабеля от КТП до головной опоры.

Линия наружного освещения проектируется воздушной и выполняется самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 сечением 4х16мм² на железобетонных опорах марки СВ105.

На концах ВЛ-0,4 кВ должны быть выполнены повторные заземления нулевого рабочего провода. Заземляющие проводники должны выполняться из стали оцинкованной круглой диаметром 12мм.

Проектом предусматривается установка консольных светодиодных светильников марки Жарык 120W. Нормируемая освещенность 10 лк. Светотехнический расчет выполнен на основании «Пособия по расчету и проектированию естественного, искусственного и совмещенного освещения».

Кабельная линия от КТПН до головной опоры прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабель, прокладываемый по опоре, защитить металлической трубой Дн=57мм на высоту 2м от уровня земли.

Прокладку кабелей выполнить согласно серии А5-92. Броню кабелей присоединить с обеих сторон к системам заземления.

Сети автоматизации

Проектируемые сети автоматизации 0,4кВ выполнены согласно серии А5-92. Протяженность трассы кабельной линии 0,4кВ-83,9 м.

От насосной 2-го подъема до резервуаров проектируемые сети автоматизации 0,4кВ выполняются кабелем марки КВВГ, в полиэтиленовых трубах Дн=40мм.

От насосной 2-го подъема до шкафа управления дифференцируемой водоочистной установки проектируемые сети автоматизации 0,4кВ выполняются кабелем марки ВБбШв-0,66.

При пересечении с подземными коммуникациями и на участках со стесненными обстоятельствами кабели проложить в полиэтиленовых трубах Дн=110 мм толщиной стенки не менее 6мм.

Проектом предусматривается заземление бронированного кабеля. При заземлении металлическую оболочку силового кабеля и броню соединить между собой гибким медным проводом сечением 6 мм^2 (ПУЭ РК 2015 г. п.420).

Автоматизация

Вода из водозаборных скважин подземного водозабора расположенных на площадке водозаборных сооружений, с установленными в них насосами типа 12GS75-L4C EL P380, производительностью 10,66 м³/час; напором 149,0 м; мощностью 1,5 кВт каждый, по напорному водоводу подается на площадку водопроводных сооружений в дифференцируемую водоочистную установку.

Каждая насосная станция I-го подъема оборудована скважинным насосам марки 12GS75-L4C со шкафом управления.

В функцию шкаф управления входит:

- автоматическое и ручное управление насосом:
- защита от «сухой ход»;
- защита от перегруза;
- защита от перекоса фаз;
- выход для сбора информации;
- модуль GSM/SMS
- реле давления.

По каждому измеряемому параметру настраиваются два пороговых значения - включение и аварийное отключение в зависимости от давления воды в напорном трубопроводе скважинных насосов. Прибор позволяет осуществить управление насосом по сигналу от реле давления.

Разделом «ТХ» проекта предусматриваются насосная станция второго подъема, предназначенная для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения села.

В проекте предусмотрена дифференцируемая водоочистная установка.

Работа насосной станции II подъема предусматривается без постоянного дежурного персонала. Управление работой насосов - автоматическое.

Для подачи воды потребителю запроектированы насосные станций хоз.питьевого GHV30/A/5SV06F011T/4 (2 рабочих и 1 резервный) производительностью 13,73 м³/час, напором - 27,65 м, с электродвигателем мощностью 3х1,1 кВт и противопожарного назначения GFF210/46SV3G110T (1 рабочих и 1 резервный), производительностью 45,6м³/час, напором - 59,36 м, с электродвигателем мощностью 3х11,0 кВт.

Проектом предусмотрено измерение фиксированных уровней с помощью датчиков реле уровня РОС-301:

- аварийный верхний уровень сигнализаций;
- нижний уровень сигнализации
- уровень включения насосов II подъема;
- уровень отключения насосов II подъема.
- уровень отключения водоочистной установки;

Данные уровня передаются в схему сигнализации.

Выключение оборудование насосной станции II подъема происходит в зависимости от уровня воды в резервуарах чистой воды. В зависимости от уровня контакты датчиков уровня размыкаются или замыкаются. В результате данные коммутационные режимы через промежуточные реле используются для управления оборудованием насосной станции II подъема. В здании насосной станции II подъема установлены шкафы управления задвижками №1 и №2 Я 5413-2274-2шт.

Задвижки с электроприводом 0,4кВт, открываются при пожаре, когда запускается пожарные насосы.

Щит сигнализации установлен в помещении насосной II-го подъема.

Для установки погружных датчиков уровня в каждом резервуаре чистой воды предусмотрены колодцы для монтажа.

От каждого колодца под датчики уровня резервуаров чистой воды, проложен контрольный медный кабель.

Для электропроводок в помещении насосной принят открытый способ прокладки - кабелем по стенам с креплением скобами, по технологическому оборудованию в трубе ПВХ.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении выполняется защитное заземление оборудования автоматики согласно ПУЭ РК 2015г п.146.

Линии сети, прокладываемые от щитка до приборов и щита оператора, выполняются 3-х проводными (фазный - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводниками). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитах под разные контактные зажимы.

От щитка PE-шины (зажима) специальным проводником соединяется с зажимом на ВРУ, от которого стальная полоса соединяется с внутренним контуром заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.), объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Границы первого пояса зоны санитарной охраны для резервуаров чистой воды составляют 30 м, для насосной станции 2-го подъема – 15 м, ширина санитарно-защитной полосы водопроводов принята 50 м в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам

культурно-бытового водоиспользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Площадки водозаборных сооружений располагаются на расстоянии 9 км в юго-восточном направлении от с. Ильичевка.

Площадка комплекса водопроводных сооружений располагается на расстоянии 60 м в южном направлении от села Ильичевка.

Отходы производства и потребления.

Период СМР

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы (коммунальные);
- загрязненные упаковочные материалы (банки из-под краски);
- огарки сварочных электродов,
- промасленная ветошь;
- остатки упаковочных материалов;
- изношенная спецодежда;
- буровой шлам;
- лом черных металлов;
- отходы полиэтиленовых труб;
- древесные отходы;
- отходы кабеля.

Строительные отходы. Образуются при проведении строительных работ, а также от демонтажа желзобетонных опор ВЛ.

Общее количество строительных отходов составит 23,689 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые. По физическим свойствам – нерастворимы в воде, пожароопасны, некорозионноопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат оксиды кремния, полимеры, соединения железа, меди.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GG170.

Временное хранение отходов будет осуществляться в мешках на площадке строительства. Вывозятся строительной организацией, выигравшей тендер на проведение строительных работ, на специализированное предприятие.

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Количество отходов составит: 1,32 тонны,

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GO060.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке проектируемого объекта и вывозится подрядной организацией на сельскую свалку.

Загрязненные упаковочные материалы. Представляют собой использованные железные банки из-под краски от лакокрасочных работ.

Объем отходов составляет: 0,046 т/год.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, остатки краски, оксиды кремния.

Уровень опасности отходов – янтарный список (индекс А).

Код: AD070.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в мешки и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Огарки сварочных электродов. Образуются в результате проведения сварочных работ.

Объем отходов составляет: 0,0191 т/год.

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде. Из химических веществ содержат кремний и марганец, входящий в состав наплавленного металла.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GA090.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в ящиках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Промасленная ветошь. Образуется в результате протирки рук рабочих.

Объем отходов составляет: 0,01143 т/год.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионнонеопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат нефтепродукты, текстиль, влагу.

Уровень опасности отходов – янтарный список (индекс А).

Код: AD060.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Остатки упаковочных материалов

Сварочные электроды упакованы в картонные пачки весом 5 кг (с учетом тары). При использовании электродов образуются отходы картона.

объем образуемых отходов будет составлять: 0,0254 т/год.

По агрегатному состоянию твердые, по физическому – нерастворимы в воде, пожароопасные, взрывобезопасные, некоррозионноопасные, по химическому – не обладают реакционной способностью.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GI014.

Данный вид отходов будет собираться в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие.

Изношенная спецодежда

Объем образования отходов зависит от количества используемой работниками спецодежды и периода ее износостойкости, принимается по факту образования и ориентировочно составит 0,1 т/год.

В состав данного вида отхода входит текстиль. По агрегатному состоянию твердые, по физическому – нерастворимы в воде, пожароопасные, взрывобезопасные, некоррозионноопасные, по химическому – не обладают реакционной способностью.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GJ120.

Данный вид отходов будет собираться в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие либо использоваться в качестве ветоши.

Буровой шлам образуется в процессе бурения скважины и представляет собой смесь бурового раствора с выбуренной породой.

Объем образования бурового шлама 7,75 т.

Буровой шлам относится к неклассифицируемым отходам

Буровой шлам скважин, оставленных для ведения режимных работ и передаваемых на баланс акимату сельского округа, будет откачиваться с помощью насоса в емкость, установленную на автомашине, вместимостью 10 кубометров и вывозиться на ближайшую к месту работ сельскую свалку.

Лом черных металлов. Образуется в результате резки металла на территории площадки строительства и прокладки трубопроводов.

Общее количество отходов составит 1,60503 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в металлолом источников ионизирующего излучения.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GA080+GA090.

Металлические отходы будут собираться в специальных контейнерах и вывозиться подрядной организацией в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Отходы полиэтиленовых труб. Образуются в результате прокладки трубопроводов.

Общее количество отходов составит 0,3022 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GH014.

Отходы будут собираться в специальных контейнерах и вывозиться подрядной организацией в специализированные предприятия.

Древесные отходы. Образуются в процессе демонтажа деревянных опор ВЛ. Согласно ведомости объемов работ, количество отходов данного вида составляет 4,78 т.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GL010.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Древесные отходы будут реализовываться населению либо размещаться на специализированном предприятии.

Отходы кабеля. Образуются при демонтаже кабеля.

Согласно ведомостям демонтажных работ, количество отходов составит 8,345 т.

В состав данного вида отхода входит сплав алюминия, примесь кремния в сплаве, поливинилхлорид. По агрегатному состоянию твердые, по физическому – нерастворимы в воде, пожароопасные, взрывобезопасные, некоррозионноопасные, по химическому – не обладают реакционной способностью.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GA140+GH013.

Отходы будут собираться в автотранспорт и вывозиться на специализированное предприятие.

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 5.

Таблица №5

Наименование Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	47,99316	-	47,99316
в т. ч. отходов производства	46,67316	-	46,67316
отходов потребления	1,32	-	1,32
Янтарный уровень опасности			
Загрязненные упаковочные материалы (банки из-под краски)	0,046	-	0,046
Промасленная ветошь	0,01143	-	0,01143
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	23,689		23,689
ТБО	1,32	-	1,32
Огарки сварочных электродов	0,0191	-	0,0191
Остатки упаковочных материалов	0,0254	-	0,0254
Изношенная спецодежда	0,1	-	0,1
Лом черных металлов	1,60503	-	1,60503
Отходы полиэтиленовых труб	0,3022	-	0,3022
Древесные отходы	4,78	-	4,78
Отходы кабеля	8,345	-	8,345
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Неклассифицируемые отходы			
Буровой шлам	7,75	-	7,75

На период эксплуатации возможно образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- отработанные светодиодные лампы.

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Количество отходов составит: 0,375 т/год,

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GO060.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке и вывозится на сельскую свалку.

Лампы светодиодные отработанные. Образуются при выходе из строя светодиодных ламп, в процессе освещения помещений проектируемых объектов.

Количество вышедших из строя ламп составляет: 0,0019 т/год.

По агрегатному состоянию отходы – при неповрежденном корпусе твердые; по физическим свойствам – непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные, без повреждения корпуса водонерастворимые.

По химическим свойствам – без повреждения корпуса не обладают реакционной способностью.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GC020.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в картонных коробках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированное предприятие.

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 6.

Таблица №6

Наименование Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,3769	-	0,3769
в т. ч. отходов производства	0,0019	-	0,0019
отходов потребления	0,375	-	0,375
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,375	-	0,375
Лампы светодиодные отработанные	0,0019	-	0,0019
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства:

Источник хозпитьевого водоснабжения на период строительства – привозная вода питьевого качества.

Потребность в воде составит: 160,5 м³/год,

Дополнительно для строительных нужд будет использоваться техническая вода в объеме 6596,216 м3, которая будет подвозиться по мере необходимости и расходоваться безвозвратно.

На период строительства и эксплуатации хозбытовые сточные воды от рабочих будут отводиться в биотуалет.

На период эксплуатации водопотребление на питьевые нужды составит:45,625 м³/год.

Для нужд жителей села максимальный расход воды составит 116,03 м3/сутки.

Атмосферный воздух

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- выемочно-погрузочные работы;
- строительная техника;
- лакокрасочные работы;
- сварочные работы;
- шлифовальный станок;
- сварка полиэтиленовых труб;
- обмазка битумом;
- сверлильный станок;
- газовый резак;
- укладка асфальтобетона;
- буровые работы;
- паяльные работы;
- работа дрели;
- отрезная пила;
- передвижной компрессор;
- передвижной бензиновый генератор;
- передвижной дизельный генератор;
- передвижной битумный котел.

Данные для расчетов выбросов приняты на основе сметных расчетов.

В атмосферный воздух выбрасывается 28 загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра-2.5».

В качестве расчетного был выбран прямоугольник 2000 х 2000 с шагом сетки 200 метров.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Расчет выполнен для теплого периода года.

Максимальные значения концентраций всех загрязняющих веществ, выбрасываемых источником загрязнения атмосферы на период строительства, не превышают предельно допустимой концентрации на границе жилой зоны.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию представлены в таблице 7.

Таблица №7

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния
		существующее положение		Период СМР (7 месяцев)		ПДВ		
Код и		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

наименование загрязняющего вещества								ПДВ
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 строительства	6001	-	-	0,0557	0,01799	0,0557	0,01799	СМР
Всего:		-	-	0,0557	0,01799	0,0557	0,01799	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0039	0,001182	0,0039	0,001182	СМР
Всего:		-	-	0,0039	0,001182	0,0039	0,001182	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0001	0,0000007	0,0001	0,0000007	СМР
Всего:		-	-	0,0001	0,0000007	0,0001	0,0000007	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0003	0,000001	0,0003	0,000001	СМР
Всего:		-	-	0,0003	0,000001	0,0003	0,000001	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0001	0,000001	0,0001	0,000001	СМР
Всего:		-	-	0,0001	0,000001	0,0001	0,000001	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0842	0,1059	0,0842	0,1059	СМР
Труба	0002	-	-	0,0244	0,0178	0,0244	0,0178	СМР
Труба	0003	-	-	0,00056	0,0012	0,00056	0,0012	СМР
Труба	0004	-	-	0,0686	0,0399	0,0686	0,0399	СМР
Итого:		-	-	0,17776	0,1648	0,17776	0,1648	
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,032	0,00764	0,032	0,00764	СМР
Всего:		-	-	0,20976	0,17244	0,20976	0,17244	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0137	0,0172	0,0137	0,0172	СМР
Труба	0002	-	-	0,004	0,0029	0,004	0,0029	СМР
Труба	0003	-	-	0,00009	0,0002	0,00009	0,0002	СМР
Труба	0004	-	-	0,0112	0,0065	0,0112	0,0065	СМР
Итого:		-	-	0,02899	0,0268	0,02899	0,0268	
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,00527	0,001276	0,00527	0,001276	СМР
Всего:		-	-	0,03426	0,028076	0,03426	0,028076	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0072	0,0092	0,0072	0,0092	СМР
Труба	0002	-	-	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	СМР
Труба	0003	-	-	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	СМР
Труба	0004	-	-	0,0058	0,0035	0,0058	0,0035	СМР
Всего:		-	-	0,0136	0,0134	0,0136	0,0134	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0112	0,0139	0,0112	0,0139	СМР
Труба	0002	-	-	0,0012	0,0009	0,0012	0,0009	СМР
Труба	0003	-	-	0,0044	0,0091	0,0044	0,0091	СМР
Труба	0004	-	-	0,0092	0,0052	0,0092	0,0052	СМР
Всего:		-	-	0,026	0,0291	0,026	0,0291	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0736	0,0924	0,0736	0,0924	СМР
Труба	0002	-	-	0,3667	0,2673	0,3667	0,2673	СМР
Труба	0003	-	-	0,0103	0,0212	0,0103	0,0212	СМР
Труба	0004	-	-	0,06	0,0348	0,06	0,0348	СМР
Итого:		-	-	0,5106	0,4157	0,5106	0,4157	
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0213	0,0059	0,0213	0,0059	СМР
Всего:		-	-	0,5319	0,4216	0,5319	0,4216	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0006	0,000062	0,0006	0,000062	СМР
Всего:		-	-	0,0006	0,000062	0,0006	0,000062	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0017	0,00013	0,0017	0,00013	СМР
Всего:		-	-	0,0017	0,00013	0,0017	0,00013	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительств	6001	-	-	0,6041	0,02386	0,6041	0,02386	СМР

а								
Всего:		-	-	0,6041	0,02386	0,6041	0,02386	
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4624	0,608709	0,4624	0,608709	СМР
Всего:		-	-	0,4624	0,608709	0,4624	0,608709	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	СМР
Труба	0002	-	-	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	СМР
Труба	0004	-	-	0,0000001	0,00000006	0,0000001	0,00000006	СМР
Всего:		-	-	0,0000003	0,00000036	0,0000003	0,00000036	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,00005	0,00008	0,00005	0,00008	СМР
Всего:		-	-	0,00005	0,00008	0,00005	0,00008	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0155	0,00006	0,0155	0,00006	СМР
Всего:		-	-	0,0155	0,00006	0,0155	0,00006	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0889	0,11783	0,0889	0,11783	СМР
Всего:		-	-	0,0889	0,11783	0,0889	0,11783	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0015	0,0018	0,0015	0,0018	СМР
Труба	0004	-	-	0,0013	0,0007	0,0013	0,0007	СМР
Всего:		-	-	0,0028	0,0025	0,0028	0,0025	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,211	0,25534	0,211	0,25534	СМР
Всего:		-	-	0,211	0,25534	0,211	0,25534	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2778	0,018	0,2778	0,018	СМР
Всего:		-	-	0,2778	0,018	0,2778	0,018	

(2732) Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2778	0,2845	0,2778	0,2845	СМР
Всего:		-	-	0,2778	0,2845	0,2778	0,2845	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4408	0,0195	0,4408	0,0195	СМР
Всего:		-	-	0,4408	0,0195	0,4408	0,0195	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Труба	0001	-	-	0,0368	0,0462	0,0368	0,0462	СМР
Труба	0002	-	-	0,0611	0,0446	0,0611	0,0446	СМР
Труба	0004	-	-	0,03	0,0174	0,03	0,0174	СМР
Итого:		-	-	0,1279	0,1082	0,1279	0,1082	
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,1896	0,0055	0,1896	0,0055	СМР
Всего:		-	-	0,3175	0,1137	0,3175	0,1137	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0474	0,01231	0,0474	0,01231	СМР
Всего:		-	-	0,0474	0,01231	0,0474	0,01231	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0279	13,79432	0,0279	13,79432	СМР
Всего:		-	-	0,0279	13,79432	0,0279	13,79432	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,003	0,0124	0,003	0,0124	СМР
Всего:		-	-	0,003	0,0124	0,003	0,0124	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0032	0,0068	0,0032	0,0068	СМР
Всего:		-	-	0,0032	0,0068	0,0032	0,0068	
Итого по организованным источникам:		-	-	0,8876503	0,76050036	0,8876503	0,76050036	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2,77042	15,1933917	2,77042	15,1933917	

Всего по предприятию:	-	-	3,6580703	15,95389206	3,6580703	15,95389206	

Растительный и животный мир.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы: «Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО»- соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам , местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопастности водных объектов », утвержденных Приказом МНЭ Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку;

выполнить перенос существующих инженерных коммуникаций, попадающих на площадку строительства проектируемого дома;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные проездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2021 года, согласно письму заказчика №12.11.4-21/311 от 04 декабря 2020 года.

Продолжительность строительства - 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 20.4 от 21 октября 2020 года) по выпуску сметной документации в ценах 2020 года.

При составлении смет использовано:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2019 (2020 год);

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол №8:

на 2020 год - 2778 тенге;

на 2021 год - 2917 тенге.

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

Территориальный район - 15.00 Северо-Казахстанская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. 022-20-ГПиТ 001, ГПиТ 002. На разбивочном плане выполнена привязка зданий насосных и сооружений КТП.

2. На разбивочном плане указаны радиусы кривых по кромке проезжей части согласно п.п.5.8 ГОСТ 21.508-93.

3. Условное изображение подземных сооружений (резервуаров) на планах принято согласно таблицы 2 ГОСТ 21.204-93.

4. На разбивочном плане указаны абсолютные отметки для резервуаров, соответствующие условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах сооружения согласно п.п.5.6 ГОСТ 21.508-93.

5. На плане организации рельефа указаны отметки верха откосов обвалования резервуаров на основании п.п.6.2 ГОСТ 21.508-93.

Раздел АС

6. 022-20-АС 002. Откорректирована ведомость основных комплектов.

7. 022-20-АС 002 Лист 2. На плане фундаментов указана отметка низа фундаментов.

Раздел НВ

8. 022-20-НВК 001. Предоставлен протокол по качеству и количеству утвержденных запасов для с.Ильичевка.

9. Предоставлен проект бурения скважины.

10. Указана категория объекта, степень обеспеченности.

11. Предоставлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания, составлена согласно СН РК 1.02-03-2011 Приложению К.

12. Предоставлена справка по составу существующего асфальтового покрытия.

13. В соответствии с п. 8.91 СНиП РК 4.01-02-2009 предоставлена справка по водопотреблению с перспективой развития.

14. Представлены гидравлический расчет кольцевой сети с определением удельного, узловых расходов и т.д., расчеты подбора насосов, пьезометрический график работы насосов, паспорта насосов.

15. В пояснительной записке и в чертежах откорректированы ссылки на НТД. Дано обоснование минимальной глубины заложения труб, принятых в проекте решений.

Раздел ЭС

16. 022-20-ЭС 001 Листы 1,2. В общие ук8азания добавлена информация от каких проектируемых КТПН 10/0,4 запитаны насосные станции.

17. 022-20-ЭС 001 Листы 1,2. В Основных показателях указано напряжение 10 кВ и протяженность трассы ВЛ-10 кВ (по участкам).

18. 022-20-ЭС 001 Лист 3. На схеме указаны мощности КТПН и номера насосных станций для которых они предусмотрены.

19. 022-20-ЭС 001. В опросных листах КТПН, указано наличие фотореле для автоматического управления уличным освещением.

20. 022-20-ЭС 002. Указан источник электроснабжения

Раздел СД

21. Выполнены сметы в формате KENML.

22. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №8

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

1	Производительность: Насосная станция I-го подъема Насосная станция II-го подъема с пожарным расходом	м³/час	10,66 45,62	10,66 45,62
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 152,793 741,166 224,965 186,663	1 149,361 738,217 224,965 186,179
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза)		-	27,126
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 152,793 741,166 224,965 186,663	1 122,234 738,217 224,965 159,052
3	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Производительность:
Насосная станция I-го подъема – 10,66 м³/час
Насосная станция II-го подъема с пожарным расходом – 45,62 м³/час
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г., в том числе: – 1 149,361 млн.тенге
СМР – 738,217 млн.тенге
оборудование – 224,965 млн.тенге
прочие затраты – 186,179 млн.тенге
Продолжительность строительства – 7 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 10 декабря 2020 года № FE-26.11/0013.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Тайынша ауданы Ильичевка с. таратушы желілері бар сумен жабдықтаудың жергілікті Көзінің құрылысына ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Орындау:

1-лифт сорғы станциясы	–	10,66 м^3/сағ
Өрт ағынымен 2-лифттің сорғы станциясы	–	45,62 м^3/сағ
2020; 2022 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	1 149,361 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	738,217 млн.теңге
жабдықтар	–	224,965 млн.теңге
басқа шығындар	–	186,179 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	7 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № FE-26.11/0013 шарттың тәртібіне сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

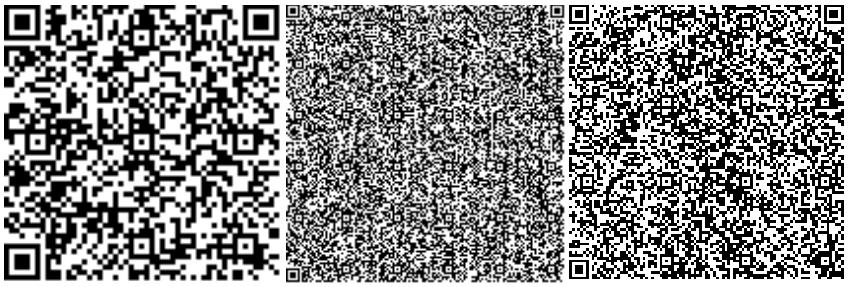
3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Мусаев А.Ю.

Директор

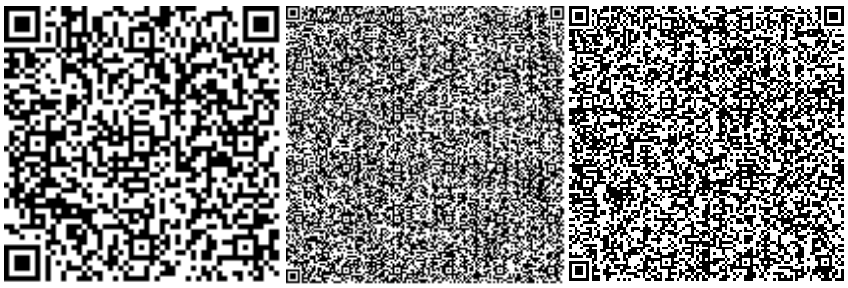
ТОО «Fast expert»



Махметов К.Б.

Эксперт

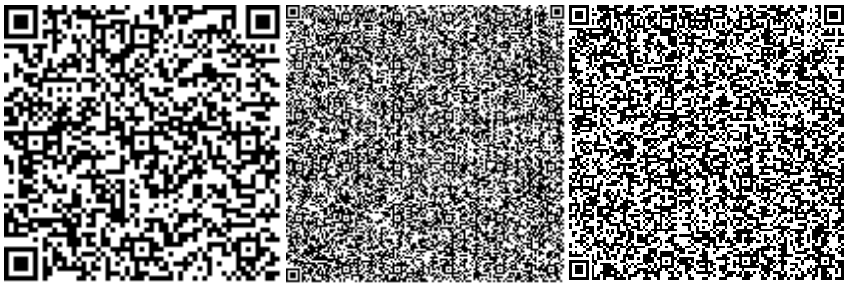
ТОО «Fast expert»



Демченко Д.А.

Эксперт

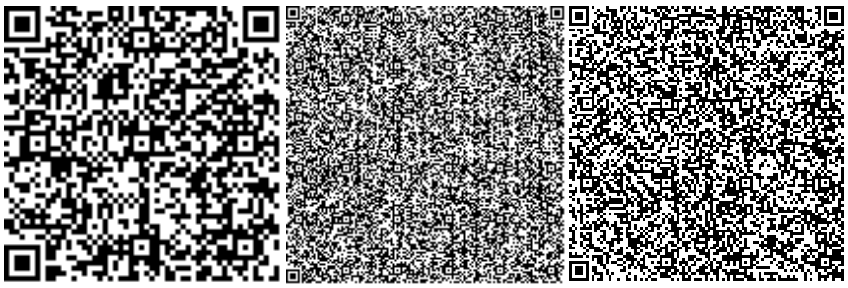
ТОО «Fast expert»



Кенжебаев Е.К.

Эксперт

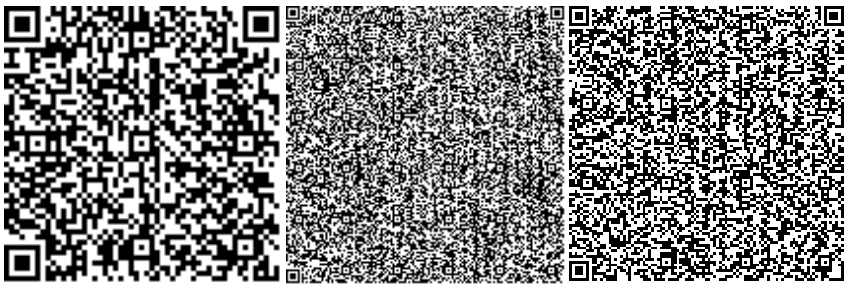
ТОО «Fast expert»



Кабдышев Б.К.

Эксперт

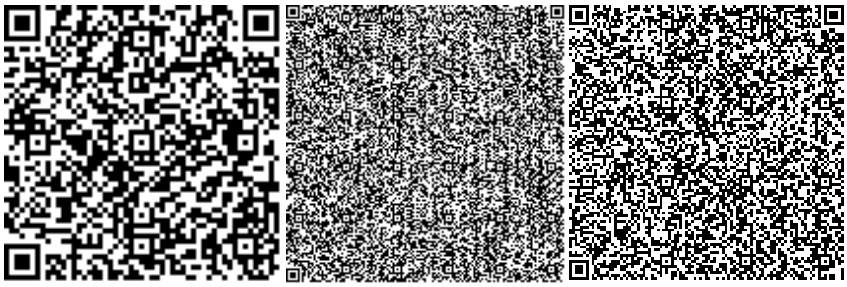
ТОО «Fast expert»



Свинцов М.С.

Эксперт

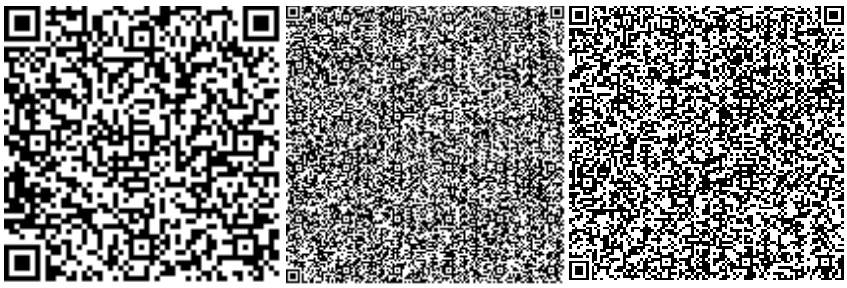
ТОО «Fast expert»



Агалаков С.Н.

Эксперт

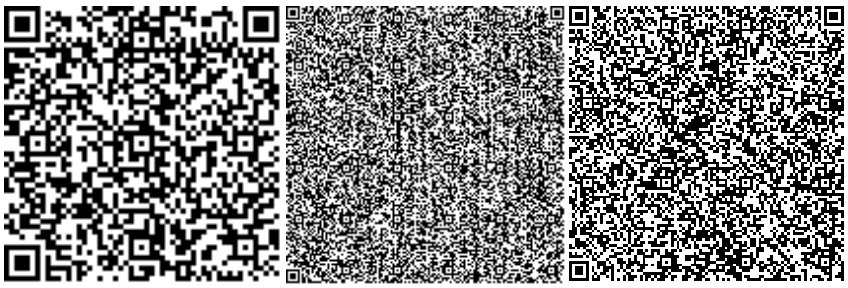
ТОО «Fast expert»



Подхватилина Т.И.

Эксперт

ТОО «Fast expert»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ92VDD00157511

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қ.ә., Тайынша қ., улица Конституции Казахстана, № 206 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050140002454

Өндірістік объектінің атауы: СҚО Тайынша ауданы Ильичевка с. Таратушы желілері бар сумен жабдықтаудың жергілікті Көзінің құрылысына ЖСҚ әзірлеу

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Амандық а.о., Ильичевка а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 28.12.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

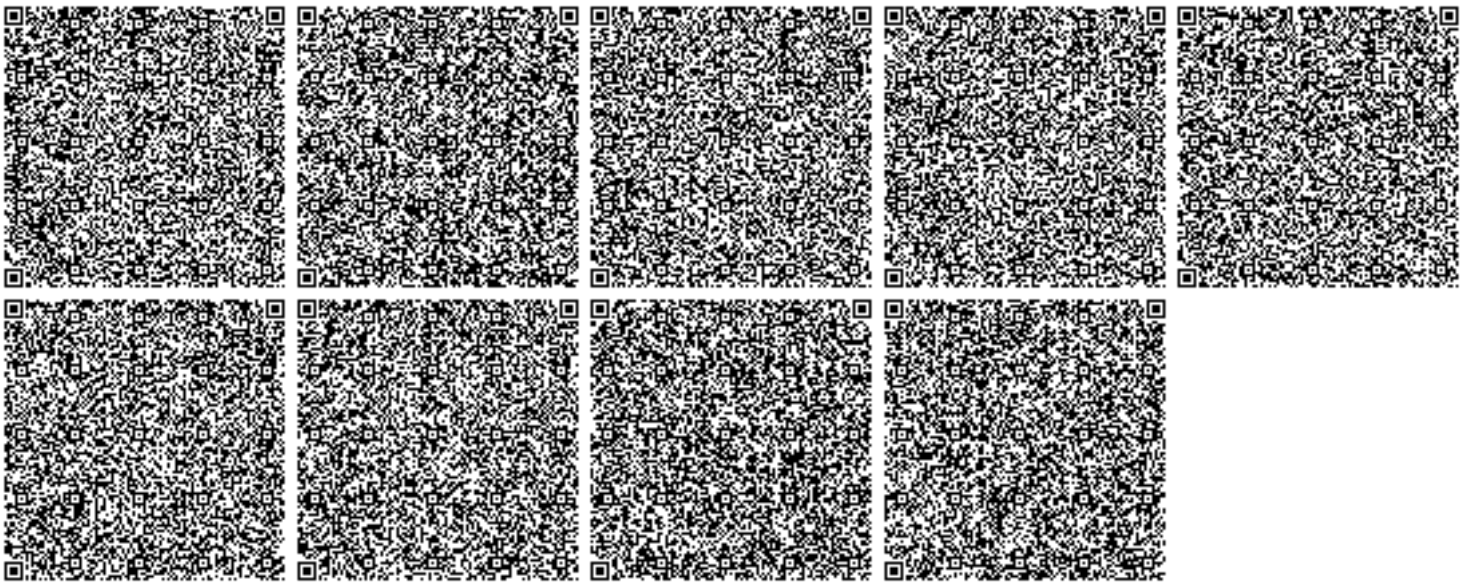
Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	3,4719702	15,8436420
Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО	3,4719702	15,8436420
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,0003	0,000001
Күкірт диоксиді	0,0168	0,0202
Уайт-спирит	0,4408	0,0195
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,0279	13,79442
Пропан-2-он	0,211	0,25534
абразивті тозаң	0,0032	0,0068
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:20-дан кем (цемент өндірісінің доломиті, тозаңы; - әктас, бор, өртенді, шикізат қоспасы, гайналмалы пештің тозаңы, боксит және т.б.)	0,003	0,0124
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0006	0,000062
Хлорэтилен	0,00005	0,00008
Хром / хром(VI) оксиді қайта есептегенде	0,0001	0,000001
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,0017	0,00013
Көміртек оксид	0,0078	0,0097
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,4719	0,3853
Формальдегид	0,0015	0,0018
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000003
Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртекке қайта есептегенде/	0,2778	0,018
Бутилацетат	0,0889	0,11783
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,2875	0,0974
2-Этоксиэтанол	0,0155	0,00006
Азот (II) оксиді	0,02306	0,021826
Азот (IV) диоксиді	0,14116	0,13364
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0039	0,001182

Метилбензол	0,4624	0,608709
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,0001	0,0000007
Керосин	0,2778	0,2847
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,0474	0,01241
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,6041	0,02386
Темір (II,III) оксиді	0,0557	0,01829
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.



Номер: KZ92VDD00157511

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Тайыншинская г.а., г.Тайынша, улица Конституции Казахстана, дом № 206

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140002454

Наименование производственного объекта: Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Амандыкский с.о., с.Ильичевка

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 28.12.2020 г.

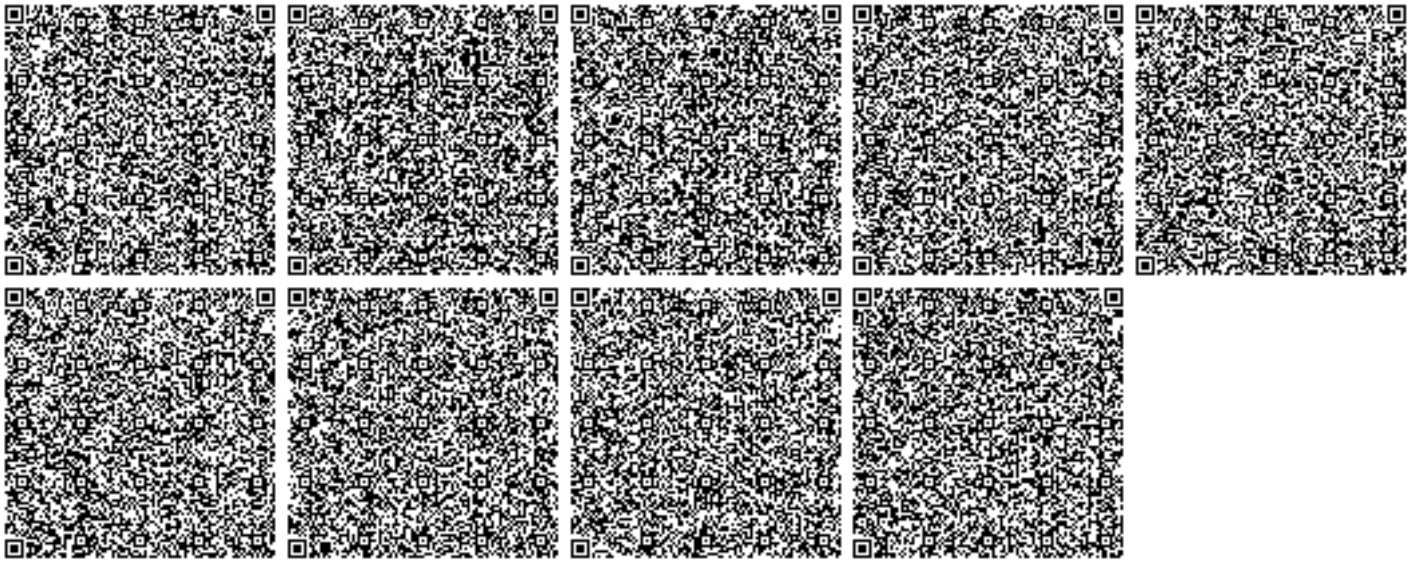
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	3,4719702	15,8436420
Строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Ильичевка Тайыншинского района СКО	3,4719702	15,8436420
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0003	0,000001
Сера диоксид	0,0168	0,0202
Уайт-спирит	0,4408	0,0195
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)	0,0279	13,79442
Пропан-2-он	0,211	0,25534
Пыль абразивная	0,0032	0,0068
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,003	0,0124
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0006	0,000062
Хлорэтилен	0,00005	0,00008
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001	0,000001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0017	0,00013
Углерод	0,0078	0,0097
Углерод оксид	0,4719	0,3853
Формальдегид	0,0015	0,0018
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000003
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,2778	0,018
Бутилацетат	0,0889	0,11783
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2875	0,0974
2-Этоксиэтанол	0,0155	0,00006
Азот (II) оксид	0,02306	0,021826
Азота (IV) диоксид	0,14116	0,13364
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0039	0,001182
Метилбензол	0,4624	0,608709

Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0001	0,0000007
Керосин	0,2778	0,2847
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0474	0,01241
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,6041	0,02386
Железо (II, III) оксиды	0,0557	0,01829
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 эмиссии, установленные настоящим разрешением.