ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

««БҚО Ақжайық ауданы Тінәлі ауылына су құбырының құрылысы»**»** жұмыс жобасы бойынша

25.11.2019 ж. № ЭЦЛИС-0095/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақжайық аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Сәтті Сәулет» қ. Орал

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Ақжайық ауданы Тінәлі ауылына су құбырының құрылысы» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0095/19 от 25.11.2019 г.

по рабочему проекту
««Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сәтті Сәулет» г. Уральск

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19.08.2019 года № ЭЦЛИС – 0095/№57 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО», на основании письма заказчика от 05.09.2019 года, №1-31/238.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сәтті Сәулет» г. Уральск (Гос. Лицензия на проектную деятельность 09-ГСЛ №0001699, II категория, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области от 01.06.2016 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 19.09.2018 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № KZ63VUA00021813 от 06.02.2019 года, подписанное руководителем отдела Джумагазиевым Р.А.;

акт № 0168447 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.6342 га, с целевым назначением – площадка напорно-регулирующих сооружений 2 подъем (кадастровый номер 08-127-028-115);

акт № 0168448 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.3945 га, с целевым назначением – для обслуживания внутрипоселкового водопровода (кадастровый номер 08-127-028-114);

акт № 0168449 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.3600 га, с целевым назначением – площадка напорно-регулирующих сооружений 1 подъем (кадастровый номер 08-127-028-113);

акт № 0168450 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0.3232 га, с целевым назначением – для строительства и обслуживания водопровода подачи воды (кадастровый номер 08-127-028-112);

постановление Акима Акжолского сельского округа Акжаикского района Западно-Казахстанской области №20 от 19.12.2018 года о наделении ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» правом постоянного землепользования на земельные участки;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО», выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2018 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №16009414, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области, г. Атырау);

топографическая съемка от 10.2018 года, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО «Сәтті Сәулет» (Государственная лицензия № 17009252 от 22.05.2017, выданная ГУ

«Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, г. Уральск);

Письмо о начале строительства №1-31/243 от 06.09.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Письмо о финансировании №1-31/243 от 06.09.2019 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Технические условия

Технические условия на электроснабжение №7-32-10/81 от 19.11.2018 года, выданные ПТС на категорию надежности – III (третья);

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № KZ63VUA00021813 от 06.02.2019 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 07-18

Генеральный план (ГП);

Водоснабжение канализации (ВК)

Наружные сети водоснабжения (НВК);

Электроснабжение (ЭЛ);

пояснительная записка (ОПЗ);

проект организации строительства (ПОС);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель проекта в обеспечении качественной питьевой водой населения, обеспечении наилучших условий жизни и отдыха людей, совершенствовании системы культурно-бытового обслуживания населения, развития инфраструктуры поселков и решении вопросов занятости населения с. Тинали.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в 180км от г. Уральска

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район	IIIA;
Максимальная температура	(+42˚С);
Минимальная температура	(-43˚С);
Средняя месячная относительная влажность наиболее теплого месяца	38%;
Минимальная влажность воздуха	27%;
Основное количество осадков:	
в теплый период года	195 мм;
в холодный период года	112 мм;

Максимальная высота снежного покрова 34 см;

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

Грунтовые условия участка представлены всеми видами грунтов: глинами, суглинками, супесями и песками маловлажными до водоносных. В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 6,0м принимают участие отложения четвертичного периода. С поверхности распространены верхнечетвертичные отложения, представленные глинами, суглинками, супесями и песками коричневого, буровато-коричневого цвета. Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,0. Сейсмичность территории до 6 баллов. Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам –II и III.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Участок работ расположен в 180 км. от г.Уральска в с.Тинали Акжаикского района ЗКО и представляет собой две площадки:

- Площадка 1-го подъема (скважина);
- Площадка напорно-регулирующих сооружений (площадка 2-го подъема).

Рельеф на участке представляет собой наклонную равнину. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка площадки 1-го подъема 3,71 - 3,99 и площадки 2-го подъема 7,49 - 7,79 (система высот балтийская).

Площадь участков:

- Площадка 1-го подъема (скважина) - 3600,00 м2;
- Площадка напорно-регулирующих сооружений - 6342,18 м2.

Благоустройство территории площадки 1-го подъема предусматривает устройство подъездной дороги и площадки с асфальтобетонным покрытием. По периметру площадки проектируется ограждение h=2,0м с заполнением из сетки рабицы по металлическим столбам диаметром 159, с устройством ворот и калитки. На верху ограждения располагается колючая проволока в 3 ряда. Проектом предусмотрена посадка деревьев и кустарников по периметру ограждения. Предусмотрено оборудование необходимое для тушения пожара. Благоустройство территории площадки напорно-регулирующих сооружений предусматривает устройство дорожек и площадок, с асфальтобетонным и асфальтовым покрытием. По периметру площадки проектируется ограждение h=2,0м из профилированного листа по металлическим столбам диаметром 159, с устройством ворот и калитки.

На верху ограждения располагается колючая проволока в 3 ряда. Проектом предусмотрена посадка деревьев и кустарников по периметру ограждения. Предусмотрено оборудование необходимое для тушения пожара.

Проект вертикальной планировки участка предусматривает выполнение планировочных работ с учетом удобства подъезда, а также надлежащий отвод талых и дождевых вод. План организации рельефа выполнен в проектных отметках.

Ситуационный план.

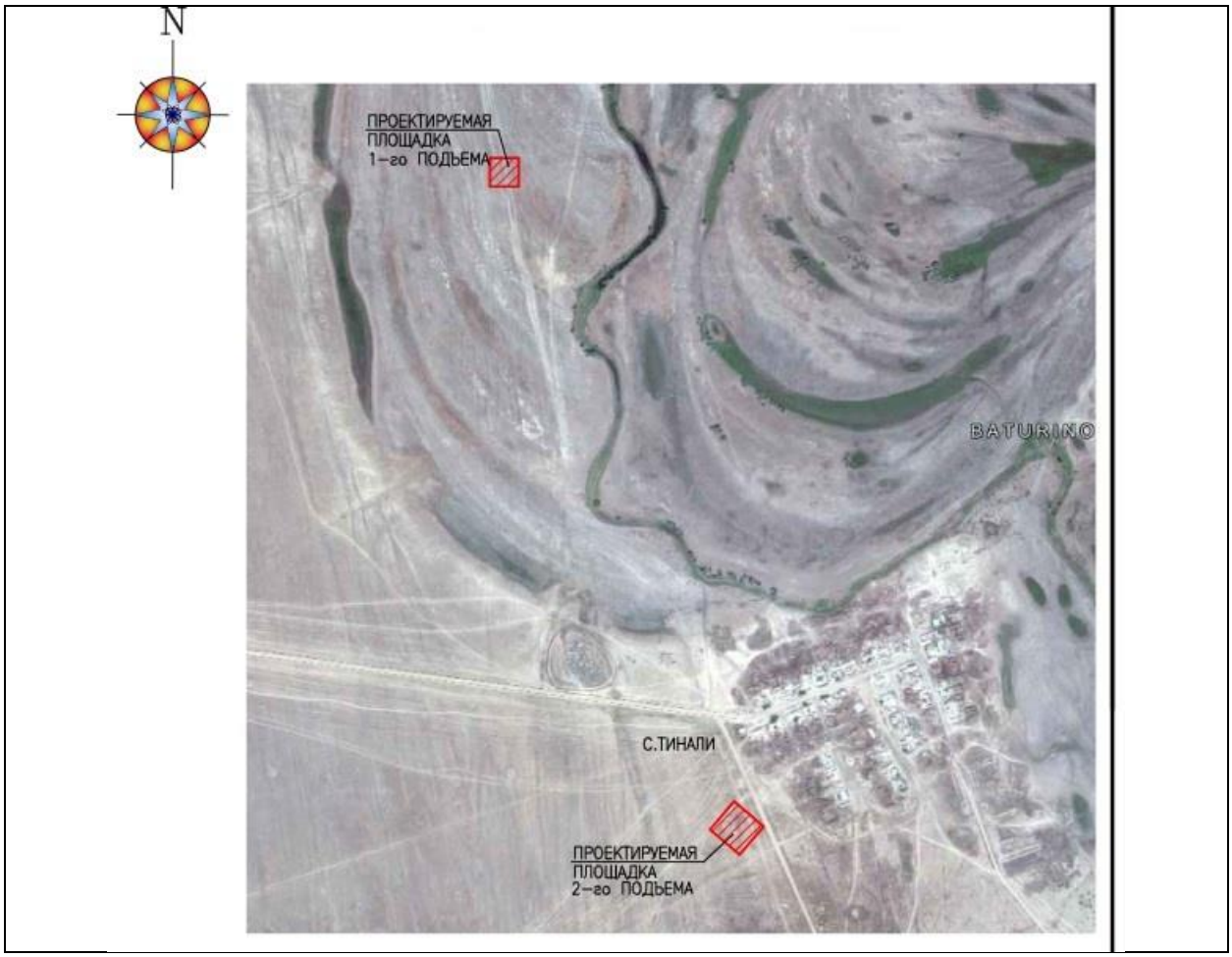

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану участка 1(площадка 1-го подъема)

№	Наименование	$м^2$	%
1	Общая площадь участка, в т.ч.	3600,00	100
2	Площадь застройки	22,00	0,6
3	Площадь покрытия проездов, площадок	223,50	6,2
4	Площадь озеленения	3354,50	93,2

Таблица №2

Основные показатели по генеральному плану участка (площадка напорно-регулирующих сооружений)

№	Наименование	$м^2$	%
1	Общая площадь участка, в т.ч.	6342,18	100
2	Площадь застройки	237,28	3,7

3	Площадь покрытия проездов, площадок	498,90	7,9
4	Площадь озеленения	5606,00	88,4

6.2.2. Архитектурные решения

Типовой проект "Наземная насосная станция на скважине с насосами WILO Q=2.16м^3/час"

Строительной частью насосной станции является здание, возводимое над устьем скважины и характеризующееся следующими показателями:

1.Класс капитальности - III

2.Степень огнестойкости - III.

3.Группа по санитарной характеристике производственного процесса -Iб.

4.Категория пожарной опасности производства -Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное имеет внутренние размеры в плане 2,7 х 3,4м и высоту 3 м.

Конструкция здание состоит из следующих частей:

1.Фундамент из Ж/Б блоков по ГОСТ 13579-78 на песчаной подготовке.

2.Стены толщиной 400 мм из керамзитобетонных блоков с объемной массой 1800кг/м^3 по ГОСТ 135579-78, укладываемых на цементном растворе.

3.Перекрытие из ж/б. плит по серии 1.141-1 вып.60 размерами 1,0 х 3,0 м.

4. Кровля рулонная 3-х слойная по плитному утеплителю с поверхностным слоем гравия, втопленного в битумную мастику, обеспечивающим наружный отвод воды.

5.Дверной блок деревянный, утепленный по ГОСТ 14624-84 с устройством над ним фрамуги для естественного освещения помещения.

6.Пол из керамической плитки на цементном растворе по бетонной подготовке.

7.Отмостка вокруг здания асфальтовая по песчано-гравийному основанию.

Устье скважины охватывает монолитный бетонный блок, служащий опорной для герметичного оголовка с подвешенной к нему колонной водоподъемных труб. Масса этого блока определяется с учетом необходимости ее превышения не менее чем в 1,5 раза массы наполненной водой колонной водоподъемных труб вместе с насосом WILO Q=2.16 м3/час.

В перекрытии здания предусмотрено соосное со скважиной отверстие, закрываемое чугунным люком и обеспечивающие возможность монтажа и демонтажа оборудования в скважине с помощью автокрана, треноги, лебедки и т.д.

Технико-экономические показатели данного проекта насосной станции в сравнении с теми же показателями базового проекта 901-2-0145.86 «Насосные станции на водозаборных скважинах с насосами WILO Q=2.16 м3/час» приведены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование показателей, единицы измерения	Типовые проекты	
	Разработанный	Базовый
	Производительность 3-12 м^3/час	901-2-0145.86
1.Расход строительных материалов: Цемента, Цемента приведенного к М400 Стали Стали, приведенной к классам А-1 и С 38/23	 4,66 т 4,25 т 0,189 т 0,252 т	 4,27 т 4,12 т 0,31 т 0,36 т

Бетона и железобетона, $м^3$		18,21
2.Строительный объем. $м^3$	48	42,3
3.Плошадь застройки. $м^2$	14,7	24,2

6.2.4. Конструктивные решения

НС 1 подъема

Насосная станция представляет собой сооружение размерами в плане 3.4 х 2.7м. высотой 3.0м.

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости II

Основные несущие конструкции:

Конструктивная схема - стеновая, из продольных несущих кирпичных стен

-фундамент - сборные бетонные ленточные по ГОСТ 13579-78*.

-стены - керамзитобетонный блок по ГОСТ 13579-78* толщ. 400мм.

-перекрытие - сборные ж/бетонные плиты. серия 1. 141- 1 в.60

-кровля скатная с неорганизованным водостоком, покрытие -рулонное.

Материал: Бетон В7.5. Ар-ра AI.Антикоррозийные мероприятия.

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

Резервуар емк. 100м3.

Резервуар представляет собой сооружение с размерами в плане 6.0 х 6.0м. высотой до низа несущих конструкций 3.6м.

Уровень ответственности 2.

Степень огнестойкости - не нормируется.

Конструктивная схема - стеновая.

Основные конструкции:

Фундамент- днище монолитное ж/бетонное. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII,AI

Стены - монолитные ж/бетонные.Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII,AI

Перекрытие - сборные ж/ бетонные плиты по ГОСТ 27215- 87.

Антикоррозийные мероприятия.

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

Башня (ТП РК 15-100ВБ)

Водонапорная башня представляет собой металлический бак емк. 25м3 установленный на металлическую опору D=1220мм. состоящую из 2-х секций.

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости III

Расчетная схема - замкнутая цилиндрическая оболочка.

Фундамент монолитный ж/бетонный из бетона В25, W8, F200. Ар-ра AIII, AI.

Антикоррозийные мероприятия.

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

Септик.

Представляет собой круглое в плане сооружение диаметром -2.0м. из сборных ж/бетонных колец.

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости - не нормируется

Основные конструкции:

- септик - ж/бетонные сборные кольца, плита днища, плита перекрытия. Серия 3.900.1-14.

Антикоррозийные мероприятия.

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Уборная.

Сооружение представляет собой деревянную конструкцию с размерами в плане1.12 х 0.9м. высотой 2.35м.

Установленную на выгреб глубиной 1.9 м. даметром 1.0м.

Уровень ответственности III

Степень огнестойкости IV

Основные конструкции:

Деревянные конструкции пропитанные антисептиком - ГОСТ 24454 -80

выгреб - ж/бетонные сборные кольца плита днища, плита перекрытия. Серия 3.900 - 14 в. 1.

Антикоррозийные мероприятия.

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Деревянные конструкции покрываются антипиренами и антисептиком.

Технологические решения

Для обеспечения населения с. Тинали водой, данным проектом предусмотрено строительство в поселке закольцованного водопровода. Подача воды в сеть поселка предусмотрена от водозабора в состав которых входят следующие сооружения:

проектируемые водозаборные скважины (насосные станции I подъема) - 2 штуки (одна рабочая,одна резервная) резервная скважина будет предусмотрена следующим проектом в соответствии письма ГУ «Отдел Архитектуры, градостроительства и строительства Акжаикского района Западно-Казахстанской области» №8-31/295 от 23.10.2019 года;

два проектируемых резервуара чистой воды емкостью по 100 м³ каждый.

Резервуары выполнены по ТП РК 100 РВ (IIIB)-2,3-2013. Резервуары оборудуются подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, устройствами для впуска-выпуска воздуха – фильтрами поглотителями, люками-лазами и лестницами;

насосная станция второго подъема;

водонапорная башня емкостью 25 м^3, высотой ствола 15 м.

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п. 7.4 система водоснабжения с. Тинали относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды.

Схема водоснабжения следующая:

Водоснабжение с. Тинали предусматривается от скважины. Вода из водозаборной скважины (НС-I) забирается глубинным насосом производительностью 2.16 м^3/час, напором 20.28 метров, и подается по водоводу диаметром 90 мм, в два проектируемых монолитных железобетонных резервуара чистой воды емкостью 100 м^3 каждый. Из резервуаров чистой воды, вода забирается насосами насосной станции второго подъема и подается через водонапорную башню, емкостью 25 м^3 в разводящую сеть поселка по водоводу. В насосной станции второго подъема устанавливаются две группы насосов для хозяйственно–питьевых нужд (один рабочий, один резервный) производительностью 2.53 м^3/час напором 16.16 метров, и пожарных нужд (один рабочий один резервный) производительностью 20.52 м^3/час напором 20.57 метров. На напорном трубопроводе после насосов хозяйственно-питьевого водопровода для обеззараживания воды предусмотрен монтаж установки ультрофиолетового обеззараживания воды (один рабочий один резервный) производительностью 5 м3/час.

Водопроводные сооружения располагаются на площадке водозабора, для которой предусмотрено устройство зоны санитарной охраны. Площадка огораживается.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения

Водопроводные сети запроектированы согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 4.1 с подведением трубопровода к границам участков потребителей. Водопроводная сеть включает в себя строительство водовода и водопровода по улицам села. Сети выполняются из полиэтиленовых питьевых труб HDPE100 SDR17 диаметром 25х2.0, 32х2.0, 90х5.4 мм по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность трубопровода 4954,7 метров

На сетях водопровода предусмотрено устройство водопроводных колодцев. В колодцах устанавливается запорная арматура для отключения ремонтных участков, сбросные вентиля для опорожнения сети и пожарные гидранты и ответвления с водомерным узлом диаметром 15 мм, для дальнейшего подключения 4-6 потребителей.

Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено на основание из местного мягкого грунта толщиной 10 см е содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка составляет 5 л/сек, Противопожарный запас - неприкосновенный и хранится в резервуарах чистой воды. На

зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов. Водопроводные колодцы приняты диаметрами 1500 мм и 2000 мм по т.п. 901-09-11.84, ГОСТ 8020-90.

Основные показатели по чертежам водопровода:

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3/с$	$м^3/$ час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	31,57	2,53	0,7	5

Существующее состояние

В настоящее время водоснабжение с. Тинали осуществляется из колодцев.

Внешние сети электроснабжения

Внешние сети электроснабжения разработаны согласно технических условий на электроснабжение № 7-32-10/81 от 19.11.2018г, выданных АО «Зап.Каз.РЭК». Рабочим проектом предусматриваются:

-строительство 2-х ВЛ-10кВ отпайками от опор ВЛ-10кВ «Ферма-2» ПС35/10кВ «Лбищенск» до проектируемых КТП-10/0,4кВ на площадке I и II подъема.

-строительство 2-х КТП-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 25кВА.

-строительство ВЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой КТП-10/0,4кВ до опор наружного освещения.

Опоры проектируемой ВЛ-10кВ приняты по типовому проекту 3.407.1-143 «Опоры на базе ж/б строек длиной 10,5м», разработанной институтом «Сельэнергопроект». Провод на проектируемой ВЛ-10кВ принят марки АС-50/8,0 по ГОСТ 839-80Е.

Проектируемая ВЛ-0,4кВ принята с самонесущим изолированным проводом марки СИП-2А сечением 25мм^2, который подвешивается на железобетонных стойках типа СВ 95-2с. Наружное освещение территории насосной II подъема выполняется светильниками ЖКУ-06-250 с лампами типа ДНаТ-250вТ, управление наружным освещением автоматическое от фотореле.

КТПН-10/0,4кВ принято с воздушным вводом и кабельными выводами. Фундамент под КТП-10/0,4кВ выполняется из железобетонных приставок ПТ-43-2. Контур заземления КТП выполняется из вертикальных электродов из стали уголковой 50х50х5мм и длиной 3м, соединенных между собой сталью полосовой 40х4мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-15,0кВт.

КТП-10/0,4кВ-2шт.

Протяженность ВЛ-10кВ-75м.

Протяженность ВЛ-0,4кВ-257м.

Внутреннее электроснабжение и электроосвещение.

Для ввода и распределения электроэнергии рабочим проектом предусматривается ВРУ (Вводное Распределительное Устройство), запитанное от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Силовые сети и сети освещения выполнены кабелем марки АВВГ, прокладка кабелей выполняется скрыто в ПВХ- трубе под штукатуркой. Линии магистральной сети приняты пятипроводными (3 фазных-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники). Линии распределительной сети к однофазным потребителям приняты трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Принято рабочее освещение.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Приняты светильники с светодиодными лампами.

Розетки и выключатели устанавливаются на высоте 0,9м уровня пола. Система заземления принята TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность-4,77кВт.

ВРУ-1компл.

Рабочий проект: Строительство объектов водопровода с. Тинали, Акжаикского района ЗКО **рекомендуется к утверждению**.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка составляет согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» 5 л/сек, Противопожарный запас - неприкосновенный и хранится в резервуарах чистой воды. На зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопровода с. Тинали, Акжаикского района, ЗКО».

Проекты «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ» (государственная лицензия № 01395Р от 09.06.11 г.).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок работ расположен в 180 км. от г.Уральска в с.Тинали Акжаикского района ЗКО

Скважина на первом подъеме расположена на расстоянии 1300 метров с юго-восточной стороны от поселка Тинали. На втором подъеме расположена башня и насосная станция, на расстоянии 229 метров до ближайшего жилого дома с северной стороны, и 241 метр с восточой стороны. С западной и южной стороны нет никаких объектов. На входе в поселок водопровод расположен на расстоянии 23 метра с одной и 10 метров с другой стороны до жилых построек.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

Согласно "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 на период эксплуатации зона санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), для водоводов и магистральных водопроводов – санитарно-защитной полосой. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии не менее 30 м от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей, не менее 10 м от водонапорных башен, не менее 15 м от остальных помещений

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На строительной площадке предусмотрено 20 источников выброса, в том числе 2 организованных (битумный котел, компрессор дизельный), 18 неорганизованных нормируемых источников выброса (срезка грунта, выемка грунта, засыпка грунта, склад ПРС, разгрузка инертных материалов, гидроизоляция, покрасочные работы, сварочные работы, газовая сварка, сварочные работы, медницкие работы, шлифовальный станок, дрель, буровой станок, площадь погрузки инертных материалов, движение автотранспорта по территории, укладка асфальтобетона, движение автотранспорта по территории).

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.5). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 1 (свинец и его неорганические соединения), 2 класса опасности – 4 (марганец и его соединения, азота диоксид, формальдегид, проп-2-ен-1-аль), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 5.

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	год дос-

	источника выброса	существующее положение		на период строительства		ПДВ		тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Битумный котел	0001			0,0016072	0,120555	0,0016072	0,120555	2020
Компрессор дизельный	0002			0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2020
(0304) Азот (II) оксид								
Битумный котел	0001			0,0002612	0,01959	0,0002612	0,01959	2020
Компрессор дизельный	0002			0,0368	0,06	0,0368	0,06	2020
(0328) Углерод (Сажа)								
Битумный котел	0001			0,0004	0,015	0,0004	0,015	2020
Компрессор дизельный	0002			0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2020
(0330) Сера диоксид								
Битумный котел	0001			0,01	0,405	0,01	0,405	2020
Компрессор дизельный	0002			0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2020
(0337) Углерод оксид								
Битумный котел	0001			0,01389	1,04175	0,01389	1,04175	2020
Компрессор дизельный	0002			0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Компрессор дизельный	0002			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2020
(1325) Формальдегид								
Компрессор дизельный	0002			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/								
Компрессор дизельный	0002			0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2020

Итого по организованным источникам:				0,1426444	1,791871	0,1426444	1,791871	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6008			0,0041583	0,004057	0,0041583	0,004057	2020
(0128) Кальций оксид								
Разгрузка инертных материалов	6005			0,00000069	0,000003	0,00000069	0,000003	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6008			0,0004806	0,000469	0,0004806	0,000469	2020
(0168) Олово оксид								
Медницкие работы	6012			0,00001244	0,000000112	0,00001244	0,000000112	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Медницкие работы	6012			0,00002267	0,000000204	0,00002267	0,000000204	2020
(0301) Азота (IV) диоксид								
Газовая сварка	6009			0,0061	0,00033	0,0061	0,00033	2020
Газовая сварка	6010			0,00417	0,000225	0,00417	0,000225	2020
(0337) Углерод оксид								
Сварка ПЭТ	6011			0,000152	0,000012	0,000152	0,000012	2020
(0616) Диметилбензол								
Покрасочные работы	6007			0,056575	0,0691617	0,056575	0,0691617	2020
(0621) Метилбензол								
Покрасочные работы	6007			0,033411	0,049644	0,033411	0,049644	2020
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6007			0,006463	0,009608	0,006463	0,009608	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Покрасочные работы	6007			0,014011	0,020818	0,014011	0,020818	2020
(1555) Уксусная кислота								
Сварка ПЭТ	6011			0,000006	0,000005	0,000006	0,000005	2020
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6007			0,04143	0,0410183	0,04143	0,0410183	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/								

Гидроизоляция	6006			0,0748	0,00538	0,0748	0,00538	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Шлифовальный станок	6013			0,0052	0,0009	0,0052	0,0009	2020
Дрель	6014			0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Срезка грунта	6001			0,0038	0,0299	0,0038	0,0299	2020
Выемка грунта	6002			0,0038	0,6369	0,0038	0,6369	2020
Засыпка грунта	6003			0,0038	0,6141	0,0038	0,6141	2020
Склад ПРС	6004			0,04096	0,0221184	0,04096	0,0221184	2020
Разгрузка инертных материалов	6005			0,00741762	0,032044112	0,00741762	0,032044112	2020
Буровой станок	6015			0,011862	0,000115	0,011862	0,000115	2020
Площадь разгрузки инертных материалов	6016			0,10889	0,189654	0,10889	0,189654	2020
Движение автотранспорта по площадке	6017			0,0653704	2,0611521	0,0653704	2,0611521	2020
Укладка асфальта	6018			0,0000137	0,000006213	0,0000137	0,000006213	2020
(2930) Пыль абразивная								
Шлифовальный станок	6013			0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0,49718642	3,788235141	0,49718642	3,788235141	
Всего по предприятию:				0,63983082	5,580106141	0,63983082	5,580106141	

Поверхностные и подземные воды

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

При соблюдение природоохранных мероприятий воздействие на поверхностный водоем будет незначительным.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, загрязненные упаковочный бумажный материал, строительные отходы.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 6.

Таблица 6

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
На 2020г			
Всего:	2,1685189	0	2,1685189
в т.ч. отходов производства	1,5435189	0	1,5435189
в т.ч. отходов потребления	0,625	0	0,625
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,625	0	0,625
Огарки электродов	0,004065	0	0,004065
Загрязненный упаковочный бумажный материал	0,0057	0	0,0057
Строительные отходы	1,5	0	1,5
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,03303	0	0,03303
Промасленная ветошь	0,0007239	0	0,0007239

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится. Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории. Воздействие на растительный и животный мир незначительное.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопровода с. Тинали, Акжаикского района, ЗКО» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено водоснабжение п. Тинали от насосной станции II-го подъема, расположенной на юго-западе от пос. Тинали. Участок расположен в 180 км от г. Уральска в с. Тинали, Акжаикского района ЗКО и представляет собой две площадки: площадка 1-го подъема (скважина); площадка напорно-регулирующих сооружений (площадка 2-го подъема). Объемно-пространственное решение и планировка предусмотрены с учетом функциональных требований, с сохранением существующего рельефа. Отвод поверхностных вод с территории осуществляется за счет естественных поперечных и продольных уклонов поверхности.

На участке площадки 1-го подъема, площадью - 3600,00 м2, предусмотрено размещение скважины, насосное оборудование скважины, здание над скважиной, ограждение, благоустройство и озеленение площадки, водопроводная сеть подземной воды до площадки напорно-регулирующих сооружений, трансформаторная подстанция.

Схема водоснабжения предоставлена в следующем виде: из скважины вода подается в резервуары для хранения воды, из резервуаров, при помощи насосов, размещенных в здании повысительной станции, вода забирается, обеззараживается и подается в водонапорную башню затем во внутри поселковую разводящую водопроводную сеть и каждому потребителю.

Площадка станции II-го подъема, напорно-регулирующих сооружений, площадью - 6342,18 м^2, в составе: повысительная насосная станция II-го подъема, 2 резервуара для воды емкостью по 100 м3,водонапорная башня (емкость - 25 м^3, Н=15м), площадочные сети, ограждение, уборная на 1 очко, септик - 3,0м3, трансформаторная подстанция, ограждение, благоустройство и озеленение площадки.

Здание насосной станции модульное прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х4,8м, высота до низа плит покрытия 2,9м, состоит из двух частей: надземной и заглубленной. В заглубленной части насосной станции, на отм. - 3,0 м размещается машинный зал с технологическим оборудованием. В здании насосной станции предусмотрена установка очистки воды комбинированной серии "ДВУ1-20" хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения. В комплект насосной установки "ДВУ1-20"

входит: сетчатый фильтр, щитовая станция, установка ультрофиолетового обеззараживания воды производительностью 25м^3/час, монтажный комплект (трубопроводы, кабели, кабель каналы). Отопление здания предусмотрено лучистоконвективное от электропечей типа ПЭТ, действующих в автоматическом режиме периодически от датчиков температуры и поддерживающих температуру не ниже +5Со. Вентиляция здания осуществляется через стояк в перекрытии, оборудованный дефлектором.

Для сбора и очистки бытовых стоков от ПНС и из резервуаров в проекте предусмотрен септик производительностью 3,0 м^3/сут. Септик принят двухкамерный из сборных железобетонных элементов. Диаметр камеры септика равен 2,0 м, высота рабочей части 1,8м. Высота заглубленияcоставляет 4,39 м.

Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR17 по ГОСТ18599-2001* диаметром 90мм.

Предусмотрено благоустройство территорий площадок 1-го подъема и напорно-регулирующих сооружений (2-го подъема). Ограждение площадок предусмотрено h=2,0м с заполнением из сетки рабицы и из профилированного листа по металлическим столбам диаметром 159, с устройством ворот и калитки. На верху ограждения располагается колючая проволока в 3 ряда. Также по периметру ограждения предусмотрена посадка деревьев и кустарников.

Предусмотрены три зоны санитарной охраны: зона строгого режима -1 пояс, зона ограничений - 2 и 3 поясов. Граница ЗСО 1-ого пояса устанавливается в радиусе не менее 30м от скважины, от водонапорных башен – не менее 10 метров, от насосных станции – не менее 15 метров.

Проектом предусмотрено использование труб разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Защита бетонных поверхностей колодцев, соприкасающихся с грунтом, приняты с изоляцией «Весьма усиленная».

Предусмотрено испытание пластмассовых труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Протоколы исследований дозиметрического контроля (№ 59, № 60 от 11.10.2019г.) и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 59/1, 60/1 от 11.10.2019 г.) представлены.

Рабочий проект «Строительство водопровода с. Тинали, Акжаикского района, ЗКО» **соответствует требованиям**: СП №209 от 16.03.2015 г. "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов № 158 от 28.02.2015 г.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство водопровода с.Тинали, Акжаикского района, ЗКО» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства по проекту «Строительство водопровода с.Тинали, Акжаикского района, ЗКО» выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, Приложение Б, таблица Б 5.2.1.

Общая продолжительность строительства объекта принята 7,0 мес.

Таблица «Нормы задела»

Таблица №7

	Нормы задела в строительстве кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
Кварталы	1	2	3
Задел в %	40	92	100

Согласно исходных данных Заказчика начало строительства намечено на май 2020 года (№4-2/191 от 16.08.2019года).

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2020г – 100,0%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 7,0 мес.

Нормативная трудоемкость 2229 чел. дн.

Максимальная численность рабочих составит 20 чел.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 версия 2019.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения 1-16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» 21 февраля 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, 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.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33:

2019 год - 2525 тенге.

2020 год - 2621 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

***7.1.1.* Замечания к разделу ГП**

Без замечаний

***7.1.2.* Замечания к разделу АР**

Без замечаний

***7.1.3.* По конструктивным решениям**

В Пояснительной записке и чертежах запись ГИПа дополнена словами "... действующих на территории РК".

Дополнены описанием конструктивных схем, характеристиками грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности, климатическими условиями, указан Уровень ответственности, степень огнестойкости.

НС-1-го подъема.

Исправлена глубина заложения фундаментов.

Дополнены указания по гидроизоляции..

Водонапорная башня.

Привязка КМ исправлена и выполнена в соответствии с требованием ГОСТ 21.502-2007

Устранено разночтение с ПЗ в плане утепления.

Дополнены указаниями по монтажу и установке башни на закладные детали фундамента.

Ходовые скобы включены в спецификацию.

Составлена спецификацию стали.Подъем на обваловку дополнен лестницей.

Резервуар емк. 100м3

Чертежи марки АС.допривязаны, в спецификации заполнены графы -обозначение, замаркированы поз.

Дополнительно разработана лестница для подъема на обваловку.

Септик, Уборная.

Дополнены описанием геометрических параметров сооружений, указаниями по выполнению земляных и монтажных работ.

***7.1.4*. По водоснабжению и канализации:**

1) Принята III категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 7.4.

2) Представлены чертежи насосных станций первого и второго подъема разделы ТХ.

3) Основные показатели по системе водоснабжения приняты согласно расчета водопотребления в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 5.1.1, 5.1.2.

4) Резервуары чистой воды приняты емкостью 100 м3, согласно расчета, в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 раздел 12.1.

5) Представлен гидравлический расчет системы водоснабжения с учтетом совместной работы водопроводных сетей насосных станций и регулирующей емкости в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 7.11, 11.46, приложение 11.

6) Прокладка трубопровода до водонапорной башни исправлена в соответствии раздела ТХ типового проекта (подача и отвод воды принят по одному трубопроводу).

7) Резервная скважина будет предусмотрена следующим проектом согласно письма ГУ «Отдел Архитектуры, градостроительства и строительства Акжаикского района Западно-Казахстанской области» №8-31/295 от 23.10.2019 года.

***7.1.5.* Замечания к разделу сметная документация**

1) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
2) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
3) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	**площадка 1-го подъема**	$м^2$	3600,00	3600,00

	Общая площадь участка, в т.ч.			
2	Площадь застройки	м^2	22,00	22,00
3	Площадь покрытия проездов, площадок	м^2	223,50	223,50
4	Площадь озеленения	м^2	3354,50	3354,50
5	**площадка напорно-регулирующих сооружений** Общая площадь участка, в т.ч.	м^2	6342,18	6342,18
6	Площадь застройки	м^2	237,28	237,28
7	Площадь покрытия проездов, площадок	м^2	498,90	498,90
8	Площадь озеленения	м^2	5606,00	5606,00
9	Хозяйственно-питьевой водопровод В1	М3/сут	31,57	31,57
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 года и прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	199,550	169,450
	в том числе: СМР	млн.тенге	123,076	108,976
	Оборудование	млн.тенге	27,453	29,203
	Прочие	млн.тенге	49,020	31,270
	Из них: 2018 год (стоимость ПИР) 2019 год (стоимость экспертизы) на 2020 год (стоимость СМР)	млн.тенге		 6,331 1,610 161,509
11	Продолжительность строительства	месяцев	7	7

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадка 1-го подъема	3600,00	м^2
Общая площадь участка, в т.ч.		
Площадь застройки	22,00	м^2
Площадь покрытия проездов, площадок	223,50	м^2
Площадь озеленения	3354,50	м^2
площадка напорно-регулирующих сооружений	6342,18	м^2
Общая площадь участка, в т.ч.		
Площадь застройки	237,28	м^2

Площадь покрытия проездов, площадок	498,90	$м^2$
Площадь озеленения	5606,00	$м^2$
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	31,57	м3/сут
Общая сметная стоимость строительства		
в текущих ценах 2020 года	169,450	млн. тенге
в том числе: СМР	108,976	млн. тенге
оборудование	29,203	млн. тенге
прочие затраты	31,270	млн. тенге
Продолжительность строительства	7,0	месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком Государственное учреждение «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 19.08.2019 года № ЭЦЛИС – 0095/№57.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "БҚО Ақжайық ауданы Тінәлі ауылындағы су құбырының құрылысы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен ұсынылады:

1-көтеру алаңы	
Учаскенің жалпы алаңы,	
оның ішінде	3600,00 м2
Құрылыс алаңы	22,00 м2
Өтпе жолдарды, алаңдарды жабу алаңы	223,50 м2
Көгалдандыру ауданы	3354,50 м2
арынды-реттейтін құрылыстар алаңы	
Учаскенің жалпы алаңы,	
оның ішінде	6342,18 м2
Құрылыс алаңы	237,28 м2
Өтпе жолдар, алаңдар жабынының ауданы	498,90 м2
Көгалдандыру алаңы	5606,00 м2
Шаруашылық-ауыз су құбыры В1	31,57 м3/тәулік
Құрылыстың жалпы сметалық құны	
2020 жылғы ағымдағы бағаларда	169,450 млн. теңге
оның ішінде: СМЖ	108,976 млн. теңге
жабдықтар	29,203 млн. теңге
өзге шығындар	31,270 млн. теңге

Құрылыстың ұзақтығы 7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды Тапсырыс беруші бекіткен "Ақжайық ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі жобалау үшін бастапқы материалдар (деректер) негізінде берілді, олардың анықтығына 19.08.2019 жылғы № ЭЦЛИС – 0095/№57 шарт талаптарына сәйкес "Алматы облысының құрылыс басқармасы" ММ кепілдік береді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға құқылы.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Темиргалиева К.А.

Эксперт

Лебедев Н.С.

Главный специалист

Клецова Л.М.

Главный специалист

Клецова Н.Г.

Директор

Номер: KZ38VDD00129577

Акимат Западно-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Акжаикский районный отдел архитектуры,градостроительства и строительства" 090100, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Акжаикский район, Чапаевский с.о., с.Чапаев, улица Д.Конаев, дом № 70,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240004914

Наименование производственного объекта: "Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Акжаикский район, Акжолский с.о., с.Тинали 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 21.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,4106993	1,33674340
"Строительство водопровода с.Тинали Акжаикского района ЗКО"	0,4106993	1,33674340
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,056575	0,00910458
Кальций оксид	0,0000003	0,0000018
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004806	0,000346
Проп-2-ен-1-аль	0,000043	0,000001
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000002	0,0000003
Азота (IV) диоксид	0,010378	0,000236
Азот (II) оксид	0,000141	0,000039
Бутилацетат	0,005563	0,007356
Железо (II, III) оксиды	0,0041583	0,002994
Взвешенные вещества	0,00608	0,000924
Пропан-2-он	0,012061	0,015938
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,161123	0,005797
Уайт-спирит	0,041485	0,00666542
Углерод	0,000181	0,000005
Хлорэтилен	0,000006	0,000005
Углерод оксид	0,001055	0,000037
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)	0,0791671	1,2486868
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000003	0,0000005
Толуол	0,028761	0,038006
Сера диоксид	0,000036	0,00001
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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