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 12.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

««Ақтөбе облысы Алға ауданы Жеруйық ауылындағы су жүйесінің құрылысы» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.02.2020 ж. № ЭЦЛИС-0029/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ММ «Алға аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»
қ.Алга

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Т-Строй-Проект» қ. Талдықорған

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Алға ауданы Жеруйық ауылындағы су жүйесінің 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 12.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0029/20 от 12.02.2020 г.

по рабочему проекту
« РП «Строительство сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» г. Алга

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Т-Строй-Проект» г. Талдыкорган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области».

Местонахождение участка: Алгинский район, с. Жеруйык.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01.08.2019 года № ЭЦЛИС–0013/№34 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области», на основании письма заказчика от 31.10.2019 года, №846.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» г. Алга.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО « Т-Строй-Проект» г. Талдыкорган (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №16018807, II категория, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области от 08.12.2016 г., приложение на трех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 04.09.2018 года, утвержденное заказчиком;

письмо об архитектурно-планировочном задании №05 от 06.09.2018 года, выданное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», подписанное руководителем отдела Толкунбаевым;

решение Акима на выделение земельного участка для обслуживания и монтажа электрических и водопроводных сетей в селе Жеруйык;

протокол дозиметрического контроля №6 от 22.11.2019 года, выданные Центром санитарно-эпидемиологической экспертизы, Алгинского районного отделения;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №6 от 22.11.2019 года, выданные Центром санитарно-эпидемиологической экспертизы, Алгинского районного отделения;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области», выполненный ТОО «Т-Строй-Проект» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №17015227, Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области от 29.08.2017 года);

топографическая съемка от 2019 года, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО «Т-Строй-Проект» (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №17015227, Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области от 29.08.2017 года);

Письмо о начале строительства №863 от 07.11.2019 года, подписанное заказчиком - ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Письмо о финансировании №217 от 24.12.2018 года, подписанное заказчиком – ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Технические условия

Технические условия на строительство системы водоснабжения №1201 от 19.12.2018 года, выданные ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Технические условия на присоединение к электрическим сетям №297/37т от 04.02.2018 года, выданные ТОО «Энергосистема»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

План сети водоснабжения, согласованный с ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:
Заказ №09/18-ПЗ
генеральный план (ГП);
архитектурно-строительные решения (АС);
конструктивные решения (КР);
отопление вентиляции (ОВ);
технологические решения (ТХ);
наружные сети водоснабжения (НВ);
электроснабжение (ЭЛ);
пояснительная записка (ОПЗ);
проект организации строительства (ПОС);
паспорт проекта (ПП);
проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является обеспечения населения с. Жеруйык хоз-питьевой водой.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен: Алгинский район, с. Жеруйык.

Природно-климатические условия района строительства:

По климатическому районированию	IIIA.
Абсолютная максимальная температура воздуха	+42°С;
Абсолютная минимальная температура воздуха	-48°С;
По весу снегового покрова	III зона
Нормативное значение веса снегового покрова	100 кгс/м2 (1,0 кПа)
По давлению ветра	III зона.
Нормативное значение ветрового давления	38 кгс/м2 (0,38кПа).
По толщине стенки гололѐда	IVзона.
Зона влажности 3	сухая.

Климатическая характеристика исследуемого района приводится по м/с Актюбинск. Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой. Летом район находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатских

пустынь, а зимой холодных потоков воздуха, приходящих из Арктики. Температурный контраст между воздушными массами сезона невелик, что обуславливает ясную погоду или погоду с незначительной облачностью.

Инженерно-геологические характеристики грунтов:

Грунты основания обладают достаточной несущей способностью для строительства проектируемых сооружений. Осложняющим фактором для проектирования и строительства являются проявленные просадочные свойства верхних грунтов ИГЭ-2, сильная сульфатная агрессивность грунтов основания и обводненность грунтов основания. Грунтовые воды в пределах участка пробуренными скважинами до глубины 5,0м от дневной поверхности не вскрыты. Геолого-литологический разрез площадки отличаются несложным строением. В пределах участка выделены три инженерно-геологических элемента. С учетом предполагаемой основания фундаментов основными несущими грунтами являются грунты ИГЭ-2 –суглинок твердый средней плотности, с прослоями супеси, незасоленные I-го типа просадочности. Грунтово-водная среда грунтового основания площадки обладает высокой коррозионной активностью к слаболегированной углеродистой стали и сильной сульфатной средней хлоридной агрессивностью к бетонам и железобетонным конструкциям. По степени морозопасности грунты преимущественно среднепучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков 166 см, для суглинков и песков средней крупности204 см. Максимальная глубина проникания нулевой изотермы 230 см.

Общая сейсмичность площадки строительства не более 6 баллов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план строительства сетей водоснабжения с. Жеруйек Алгинского района, Актюбинской области разработан в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, функциональным назначением и требованиями по благоустройству.

В данном проекте разработаны два узла площадок водозаборных скважин: узел «А» площадью 15000 м^2 и узел «Б», площадью 8280 м^2. К водозаборам запроектирован подъездной путь шириной 4м от существующих проездов. Покрытие подъездного пути песчано-гравийное, толщиной 12 см.

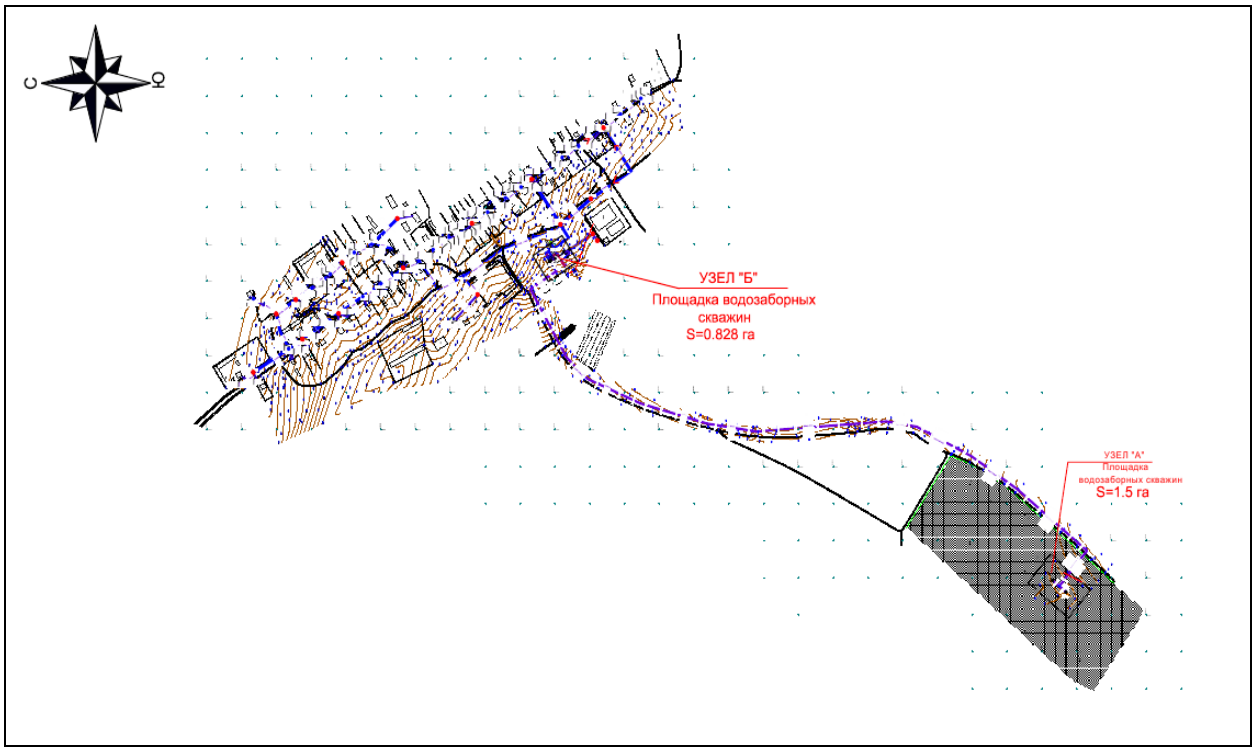
На территории площадки водозаборных скважин узла «А» запроектированы две насосные станции I подъема.

На территории площадки водозаборных скважин узла «Б» запроектированы пункт охраны, колодец с хлор-сатуратом, два резервуара чистой емкостью 50 м^3, выгреб емкостью 4.5 м^3. Тропа наряда, туалет, трансформаторная, дизель-генератор.

Благоустройство водозабора выполнено с учетом существующего рельефа. На территорию предусмотрен охраняемый въезд. По периметру территории устанавливается новое бетонное ограждение высотой 2.7м с колючей проволокой в три ряда. Ворота и калитка металлические.

Внутри территории водозабора устанавливается ограждение из колючей проволоки по железобетонным столбам высотой 2.2 м. Проезды и площадки на территории водозабора - песчано-гравийные. Отвод сточных вод осуществляется по уклону вдоль проездов за границы участка.

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ по П/П	Наименование	Площадь		
		Ед. изм.	Кол-во	%
1	Узел «Б» площадка водозаборных скважин	м^2	8280.0	100
а	- площадь застройки	м^2	201.2	2.4
б	- площадь покрытия в границах участка	м^2	1474.1	17.8
в	- площадь свободная от застройки и покрытий	м^2	6604.7	79.8
	-площадь покрытия за границами участка	м^2	173.2	
2	Узел «А» площадка водозаборных скважин	м^2	15000.0	100
а	- площадь застройки	м^2	14.6	0.1
б	- площадь покрытия в границах участка	м^2	529.1	3.5
в	- площадь свободная от застройки и покрытия	м^2	14456.3	96.4
3	Площадь покрытия подъездного пути	м^2	275.3	

6.2.2. Конструктивные решения.

КПП.

Пункт контейнерно - модульного типа представляет собой пространственную самонесущую конструкцию, монтаж выполняется подъемными механизмами согласно рекомендаций завода изготовителя.

Установка выполняется на проектируемое монолитную ж/бетонную плиту толщиной 200мм.

Уровень ответственности II;

Степень огнестойкости –II;

Основные конструкции:

-фундамент-плита - монолитная ж/бетонная толщиной 200мм. Бетон В20.W6. Ар-ра AIII, AI.

НС 1 подъема.

Представляет собой круглое в плане, подземное сооружение диаметром -2.0м. высотой 2.4м. из сборных ж/бетонных колец.

Уровень ответственности II;

Степень огнестойкости - не нормируется;

Основные конструкции:

-подземная камера - ж/бетонные стеновые сборные кольца, Серия 3.900.1-14;

-горловина - кирпич М100 на р-ре М 50;

-плита днища - монолитная бетонная толщиной 800мм. Бетон В20.W6. Ар-ра AIII, AI;

-плита перекрытия - монолитная ж/бетонная толщиной 200мм. Бетон В20.W6. Ар-ра AIII, AI;

НС 2 подъема.

Насосная станция контейнерно-модульного типа представляет собой пространственную самонесущую конструкцию, монтаж выполняется подъемными механизмами согласно рекомендаций завода изготовителя.

Установка выполняется на проектируемое сооружение, представляющее собой (емкость) днище толщиной 200мм. с устройством по периметру бортов (подпорных стен) толщ. 200мм.

Уровень ответственности II;

Степень огнестойкости –II;

Основные конструкции:

-плита днища с подпорными стенами (емкость)-монолитная ж/бетонная толщиной 200мм. Бетон В20.W6.. Ар-ра AIII,AI.

Резервуар емк. 50м3. (4а, б).

Резервуар представляет собой сооружение с размерами в плане 5.0 х 4.0м. высотой до низа несущих конструкций 3.0м.

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 ГОСТ 27215-87;

Резервуар емк. 50м3. (7а, б).

Резервуар представляет собой сооружение с размерами в плане 5.0 х 4.0м. высотой до низа несущих конструкций 3.0м.

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 ГОСТ 27215-87;

Башня (ТП РК 15-100ВБ)

Водонапорная башня представляет собой металлический бак емк. 25м3 установленный на металлическую опору D=1220мм. высотой 15м.

Уровень ответственности II;

Степень огнестойкости - не нормируется;

Расчетная схема - замкнутая цилиндрическая оболочка;

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

Водонапорная Башня - поставка заводской готовности.

Антикоррозийные мероприятия для всех сооружений.

Предусматриваются 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.

Деревянные конструкции пропитываются антисептиком и антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Существующее состояние

В настоящее время в с. Жеруйык централизованного водоснабжения нет. В селе не обеспечены противопожарные мероприятия.

Технологические решения

Для обеспечения населения с. Жеруйык 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);

два проектируемых резервуара чистой воды емкостью по 50 м³ каждый.

Резервуары выполнены по ТП РК 500 РВ (IВ, IIIА, IVА, IVГ) - 2009-ТХ, ТП РК 50 РВ 7С,8С,9С (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, IVГ)-2009-ТХ. Резервуары оборудуются подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, устройствами для впуска-выпуска воздуха – фильтрами поглотителями, люками-лазами и лестницами;

насосная станция второго подъема(блочно-модульная);

водонапорная башня емкостью 25 м^3, высотой ствола 15 м по ТП РК 15-100 ВБ (IВ, IIIА, IVА, IVГ) - 2009.

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

Схема водоснабжения следующая:

Водоснабжение с. Жеруйык предусматривается от скважины. Вода из водозаборной скважины (НС-I) забирается глубинным насосом производительностью 4,0 м^3/час, напором 75 метров, и подается по водоводу диаметром 63х3,0 мм, в два проектируемых монолитных железобетонных резервуара чистой воды емкостью 50 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 7.21 м^3/час напором 21.40 метров, и пожарных нужд (один рабочий один резервный)

производительностью 25.24 м^3/час напором 20.30 метров. На трубопроводе перед резервуарами принято устройство колодца хлор - сатуратора для обеззараживания воды.

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 СТ РК ISO 4427-2014. Общая протяженность трубопровода 4351,0 метр.

На сетях водопровода предусмотрено устройство водопроводных колодцев. В колодцах устанавливается запорная арматура для отключения ремонтных участков, сбросные вентиля для опорожнения сети и пожарные гидранты, 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 естественное основание. 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 №2

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	41,20	7,25	2,01	5,0

Информация о назначении объекта: В связи с отсутствием в с.Жеруйык централизованного водоснабжения, планируется бурение двух водозаборных скважин №1Э и №1р Бурение разведочно-эксплуатационных скважин предусматривается вблизи точки расположения поисковой скважины №557

Количество населения по состоянию на 11.06.2019г. составляет 220 человек. Фактическое водопотребление принято без учёта водопоя скота в индивидуальном пользовании и составляет — 41,2м3/сут.

Разработчик проекта: «Проект эксплуатационных скважин водозабора» на бурение разведочно-эксплуатационных скважин для хоз-питьевого водоснабжения составлен ТОО «Т-Строй-Проект» г. Актобе (Лицензия ГСЛ №16018807 от 08.12.2016г.)

Использованные материалы: При разработке проекта использована геолого-гидрогеологическая информация по изучаемой территории из отчёта, составленного ТОО»Акпан»:

«Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 15 сёл Актюбинской области, в т.ч. в Айтекебийском районе – Толыбай, Милысай, Улгайсын; Алгинском – Жеруйык (Луговое), Талдысай, Кайндысай (Берёзовка); Байганинском – Косарал, Копа; Иргизском – Жарма, Карасай, Каракудык; Каргалинском – Бозтобе (Анастасьевка), Кемпирсай, Сарыбулак; Мартукском-Кумсай выполненный в 2015-2016гг.,

Протокол заседания ЗК МКЗ №267 от 14.12.2016г. при МД «Запказнедра»).

Общие сведения об участке работ: Село Жеруйык расположено в Алгинском районе Актюбинской области. Наиболее крупными населёнными пунктами в районе работ являются г. Актобе и г. Алга. Промышленные предприятия концентрируются в вышеуказанных городах. На участке работ ведущей отраслью является животноводство.

Климат района. Общие климатические условия Алгинского района характеризуются по данным метеостанции г. Актобе. Климат резко континентальный. Характеризуется сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха изменяется от -3,7 до $+7^0$С. Абсолютный минимум температур –34,9^0С, максимум - +42,9^0С. Отрицательные температуры наблюдаются с ноября по март. Суммарное количество осадков изменяется от 205мм (1958г.) до 414,5мм в год (1993г.). Осадки холодного периода за это же время изменялись от 47,3 до 213,4мм в год и составляют 29-58% от общей суммы годовых. Снежный покров устанавливается в ноябре-декабре, высота его по средним многолетним данным 30см, средний многолетний запас воды в снеге 80мм. Глубина промерзания почв 1-1,5м.

Преобладающими ветрами района являются юго-западные и северо-восточные. Средняя скорость ветра изменяется в пределах 4,2-6,2м/с.

В орографическом отношении участок работ располагается на северо-востоке Урало-Эмбенского структурно-денудационного плато. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от абсолютных отметок 300-350м до 170-190м. На востоке района работ отмечается грядовый рельеф с выходом на поверхность пермских и карбоновых отложений. Гряды имеют субмеридиональное направление. С северо-востока на юго-запад происходит постепенное выполаживание рельефа и вся остальная территория представляет собой полого-холмистую равнину, значительно расчлененную овражно-балочной и речной сетью. Абсолютные отметки поверхности речных долин изменяются от 220-240м до 190-170м.

Речная сеть представлена реками Илек, другими мелкими речками и ручьями.

Русло реки Илек на участке работ извилистое с хорошо выраженными меандрами и многочисленными старицами в пойме. По Илеку постоянный сток отмечается круглый год. Река Илек южнее г. Актобе зарегулирована плотиной. В настоящее время на р.Илек наблюдается постоянный сток от 2,3 до 10,5 $м^3$/с. В речных долинах рек Илек, Сагиз прослеживаются пойма и надпойменные террасы.

Геолого-гидрогеологическая характеристика участка: Геологическая обстановка района сложная. В пределах участка работ выделяются водоносные горизонты в отложениях от четвертичного до локально-водоносного верхнетриасового комплекса.

В зависимости от геолого-структурных особенностей и условий залегания в пределах участка выделяются водоносные горизонты и комплексы, водоупорные локально-водоносные, водопроницаемые локально-водоносные и водоупорные горизонты.

Наиболее перспективным для организации хоз-питьевого водоснабжения с. Жеруйык является водоносный альб-сеноманский комплекс (Kal-s).

Альб-сеноманский водоносный комплекс имеет широкое распространение. Он выходит на поверхность в сводах куполов, а в межкупольных депрессиях перекрыт более молодыми осадками. Отложения описываемого комплекса представлены двумя толщами.

Нижняя часть представлена глинами с прослоями кварцево-глауконитовых мелкозернистых песков, верхняя – песчанистая с прослоями глин и песчаников.

Водовмещающие отложения представлены песками бурыми, желтыми, желтовато-серыми, серыми, кварцевыми, кварцево-глауконитовыми, слюдистыми, разнозернистыми с преобладанием мелкозернистой и среднезернистой фракций. Мощность водоносных песков на куполах и крыльях изменяется от нескольких метров до 30м, в среднем составляет 26м. Вскрытая мощность их в межкупольных зонах колеблется от 45 до 82м. Отсутствие выдержанных водоупорных прослоев глин и наличие разрывных нарушений обуславливает гидравлическую взаимосвязь отдельных водоносных прослоев комплекса.

Глубина залегания кровли водоносных песков изменяется от 2,4м на крыльях куполов до 95м в мульдах и межкупольных депрессиях.

Водоупором для водоносного комплекса служат глины апта и неокома.

Подземные воды комплекса являются как напорными, так и грунтовыми. Грунтовые воды встречаются, преимущественно, на сводах и крыльях куполов. На участках, где водоносный комплекс погружается под более молодые водоупорные отложения, подземные воды приобретают напор, величина которого достигает 220м.

Пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах 11,0-62,0м. Фильтрационные свойства водоносных песков низкие. Коэффициенты фильтрации по результатам пробных откачек из одиночных скважин изменяются от 0,5 до 15,4 м/сутки. Водоотдача колеблется от 20,83 до 24,63%.

Водообильность отложений комплекса неодинакова. Она колеблется в широких пределах: от 0,8 до 18 дм^3/с при понижениях 0,3 и 38,2м, соответственно.

Воды описываемого водоносного комплекса, преимущественно пресные и солоноватые с минерализацией 0,2-9,6 г/дм^3. На площадях выходов отложений альба и сеномана на поверхность развиты гидрокарбонатные кальциевые, реже натриевые воды с величиной сухого остатка 0,2-1,1 г/дм^3. В межкупольных зонах величина сухого остатка увеличивается до 6,2 г/дм^3. По химическому составу воды разные: от гидрокарбонатно-хлоридных и сульфатно-хлоридных до хлоридных.

Питание водоносного комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Область питания совпадает с выходами отложений альб-сеноманских отложений на дневную поверхность.

Водоносный комплекс альб-сеноманских отложений на участках работ имеет широкое распространение и содержит значительные запасы подземных вод. Это наиболее перспективный водоносный комплекс для целей хозпитьевого водоснабжения села Жеруйык.

Эксплуатационные запасы подземных вод.

По результатам маршрутного обследования установлено, что централизованного водоснабжения в селе нет. Население использует воду из колодцев, оборудованных железобетонными кольцами. Глубина колодцев около 7м, уровень воды 4-5м.

Так же установлено, что во дворе школы в 2013 году пробурена скважина глубиной 20м. Интервал установки фильтра 16-18м, статический уровень 9м. Вода пресная. Скважина пескует. На западной окраине села в частном владении имеется скважина. Глубина скважины 16м, статический уровень 9м.

Учитывая гидрогеологические условия участка, экологическую обстановку, для организации водоснабжения села в период 2015-2016г.г. ТОО «Акпан» пробурена разведочная скважина №557 и 2 поисковые №№ 556, 558 на альб-сеноманский водоносный комплекс, в 1,0-2,5км к юго-западу от села.

Водовмещающими отложениями являются тонко- и мелкозернистые кварцево-глауконитовые, иногда каолинистые пески с прослоями глин, конгломератов. В них образуется ряд водоносных горизонтов, в основном гидравлически связанных между собою. Иногда водоносные горизонты разделены водоупорными глинами мощностью до 22м и гидравлически не связаны.

Суммарная мощность водовмещающих пород комплекса от 6-20 до 100 и более метров.

Водообильность продуктивной толщи непостоянная. В сводах и присводовых частях водоносный комплекс характеризуется малой водообильностью, что объясняется неполной водонасыщенностью песков и дренирующей деятельностью эрозионной сети. В межкупольных понижениях водообильность возрастает. Дебиты скважин поэтому изменяются от 0,04 до 3,5 дм^3/с при понижениях 4,5-13м.

Воды комплекса преимущественно напорные, величина напора изменяется от 22 до 85м. Непосредственно на участке водозабора по скважине №557, мощность водоносного горизонта составляет 7м, напор 32м.

Коэффициент фильтрации, рассчитанный по формуле Дюпюи по результатам одиночных откачек из скважин №№556, 557, 558 составил 1,07-1,89 м/сутки.

Химический состав пестрый от гидрокарбонатного до сульфатного. Сухой остаток не превышает 1г/дм^3.

Питание водоносного комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода комплекса на поверхность и подпитывания выше и нижележащих водоносных горизонтов.

Так же необходимо отметить, что согласно вышеуказанным работам ТОО «Акпан» рекомендовано водозабор обустроить в районе скважины №557 по которой был выполнен подсчет эксплуатационных запасов. Для водоснабжения с.Жеруйык Алгинском районе Актюбинской области утверждены запасы подземных вод в количестве 68,0 м^3/сут по сумме категорий C_1 по состоянию на 01.12.2016г

Согласно протоколу №267 заседания Западно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения с.Жеруйык Алгинского района Актюбинской области рекомендован к сооружению водозабор, состоящий из одной эксплуатационной и одной резервной скважины.

Технологические решения:

Для обеспечения хоз-питьевого водоснабжения с. Жеруйык проектом предусматривается строительство 2-х разведочно-эксплуатационных скважин: 1э-рабочая, 1р-резервная с проектной нагрузкой по скважинам в количестве 41,2 м^3/сут=0,48л/сек. Расстояние между скважинами1э и 1р-50,0м.

Геолого-литологический разрез проектируемых скважин № 1э и 1р принят согласно данным бурения скважины №557.

0,0-0,5м - почвенно-растительный слой (Kal-s);

0,5-15,0м – песок желтовато-серый, мелкозернистый, с прослоями глин, сухой. (Kal-s)

15,0-20,0м- Глина желтовато-серая, плотная (Kal-s)

20,0-42,0м - Песок серый, тонкозернистый влажный; (Kal-s)

42,0-64,0м - Глина серая, плотная, песчанистая; (Kal-s)

64,0 – 71,0м - Песок серый, тонкозернистый, водоносный(Kal-s)

71,0-80,0 - Глина серая, плотная. (Kal-s)

В соответствии с заявленным водопотреблением 41,2м3/сут=1,7м3/час диаметр рабочей колонны скважины принимается 168мм, с установкой в эксплуатационную скважину насоса ЭЦВ5-4,0-75.

Практика работ по бурению скважин показала, что при установке фильтров с гравийной обсыпкой скважины нельзя разбуривать сразу конечным диаметром, так как за довольно длительное время разбурки образуется толстая глинистая корка, размыть которую в процессе деглинизации часто не удается. Чем чаще сменяются диаметры разбурки, тем легче проводить деглинизацию стенок скважин, так как при каждой разбурке глинистая корка от предыдущей разбурки снимается последним долотом. Оптимальным для получения максимальных дебитов из скважин с фильтрами с гравийной обсыпкой является вариант разбурки с первоначального диаметра через 2-3 диаметра до любого конечного диаметра т.е. разбурка должна осуществляться последовательно долотами диаметром 146, 214, и 295 мм.

Первоначально для производства геофизических исследований все скважины на всю проектную глубину проходятся долотами типа ОК-ПВ диаметром 146мм. Проходка осуществляется прямым методом с промывкой глинистым раствором.

Геофизические исследования в скважинах будут проводиться каротажной станцией ПКС-2 с целью литологического расчленения разреза, косвенного определения гидрогеологических параметров и определения оптимальных интервалов установки фильтров.

Фильтры устанавливаются в наиболее водообильные зоны водоносных песков, определенные по результатам геофизических работ. Ориентировочный интервал установки рабочей части фильтра в интервале 65,0-70,0м. Так как водовмещающие породы представлены песками, фильтр рекомендуется сетчатый. Установка фильтра из латунной сетки производится на колонне обсадных труб диаметром 168мм. Фильтры устанавливаются с гравийной обсыпкой. Длина фильтра – 5,0метров.

По окончании бурения проектом предусматривается проведение прокачки скважин эрлифтом с целью их промывки в течение 3-х суток и дальнейшее оборудование эксплуатационным насосом ЭЦВ 5-4-75 или любым аналогичным.

Зоны санитарной охраны

Так как водозаборные скважины предназначены для хоз-питьевого водоснабжения, к ним предъявляются все требования для водозаборных скважин в отношении организации зон санитарной охраны.

Первый пояс санитарной охраны (ЗСО-I) вокруг проектируемых скважин принимается радиусом 50м от центра каждой скважины.

С целью защиты водозабора от загрязнения в период эксплуатации, предусмотрены и рассчитаны размеры 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны

Граница 2-го пояса: в радиусе - 78м.

Граница 3-го пояса= 556,0м.

В пределах ЗСО проектом предусматривается комплекс мероприятий в соответствии с правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2015 гора №209.

Проектом предусматриваются работы по обустройству устья скважины, которые состоят в строительстве над скважинами насосных станций 1-го подъёма. Строительство насосных станций заключается в проходке шурфа, установке железобетонных колец и установке внутри них всего необходимого оборудования (задвижек, клапанов, манометров, пьезометра и т.д.). Устье скважины оборудуется следующим образом: вокруг скважины проходится шурф диаметром 1,7м и глубиной 1,8м. Грунт от проходки шурфа складируется. Шурф крепится железобетонными кольцами диаметром 1,5м -2м и высотой 2м при высоте одного кольца 1м. Кольцо должно возвышаться над поверхностью земли на 0,2м. Для удобства подхода, подъезда к скважине, вокруг колец делается обсыпка грунтом. Сверху кольцо закрывается крышкой, в которой устанавливается монтажный люк для установки или извлечения из скважин эксплуатационного насоса. Внутри железобетонных колец устанавливается всё необходимое оборудование. Фильтровая колонна диаметром 168мм должна возвышаться над дном шурфа не менее чем на 0,5м. Трубы диаметром 73мм, на которых монтируется погружной насос, выводятся из фильтровой колонны через фланец, им придается форма колена, на котором устанавливается замерная и запорная аппаратуры: задвижка и водомерный счетчик.

Технико-экономические показатели:

Источником водоснабжения проектом предусмотрен водозабор, состоящий из 2-х скважин: 1 – эксплуатационная и 1 – резервная.

Глубина каждой скважины - 80,0м.

Диаметр фильтровой колонны – 168мм;

Рекомендуемый эксплуатационный насос - ЭЦВ5-4-75 АО «КЕЛЕТ»

Экономические показатели:

Сметная стоимость:

Бурение двух эксплуатационных скважин 1э и 1р – 16743,584тыс. тенге;

Стоимость 3-х насосов ЭЦВ5-4-75 АО «КЕЛЕТ» - 840,0тыс. тенге;

Теплоснабжение и вентиляция

Принципиальные решения систем теплоснабжения и вентиляции водопроводных сооружений, воздухообмен помещений приняты по технологическим заданиям и согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 29,9 градусов С.

Отопление

Подземная насосная станция – неотапливаемая.

Вентиляция

Вентиляция подземной насосной станции запроектирована естественная – однократным воздухообменом. Вытяжка воздуха осуществляется через систему, оборудованную дефлектором.

Приток на компенсацию вытяжки неорганизованный.

Электроснабжение.

Согласно Технических условий на электроснабжение выданных ТОО «Энергосистема». электроснабжение насосной станции 2 подъема предусматривается от

существующей КТП-35/0,4кВ и резервного источника питания ДЭС. Рабочим проектом предусматривается вынос существующей ВЛ-0,4кВ с территории застройки. ВЛИ-0,4кВ выполнена на проводом изолированным СИП-4 4х50мм^2 на ж/б опорах серии ЭНСТО КазСЭП. Для электроснабжения скважин 1 подъема рабочим проектом предусмотрена ВЛИ-0,4кВ от ПР насосной станции до территории скважин. ВЛ-0,4кВ выполнена проводом изолированным СИП-4 4х70мм^2 на ж/б опорах серии ЭНСТО КазСЭП. ЩР скважин устанавливается на конечной опоре ВЛИ-0,4кВ. От ЩР до щитов управлениями скважинами прокладываются кабели марки АВБбШв. Выход из здания насосной станции 2 подъема и станций управления 1 подъема выполнен кабелем марки АВБбШв 4х95мм^2. Контроль верхнего и нижнего уровней в водонапорной башне выполнен с помощью электроконтактных манометров. Заземление опор ВЛ-0,4кВ выполнено по типовому проекту 3.407-150 присоединением заземляющего выпуска стойки с горизонтальным заземлителем из стали круглой диаметром 10мм. Наружное освещение территории насосной станции и скважин выполнено светильниками консольного типа Keremet 90W, установленными на металлических опорах высотой 8м.

Подключение опор наружного освещения насосной станции и скважин выполнено КЛ-0,4кВ от ЯУО, установленными на территории насосной станции и скважин.

Прокладка КЛ-0,4 кВ выполнена по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Расчетная мощность-64кВт.

ДЭС-1компл.

Длина проектируемой ВЛИ-0,4кВ-2386м.

Длина проектируемой КЛ-0,4кВ-354м.

Длина проектируемой КЛ-0,4кВ наружного освещения-558м

Количество опор ВЛИ-0,4кВ-64шт.

Количество опор наружного освещения-21шт.

Щиты управления и защиты скважин СУиЗ-20-2шт.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля территории насосной станции рабочим проектом предусматривается система видеонаблюдения. Система видеонаблюдения выполнена всепогодными цилиндрическими видеокамерами с выводом изображения в помещение охраны. Видеокамеры устанавливаются на опорах наружного освещения. Видеорегистратор и монитор устанавливаются в помещение охраны на КПП. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелем марки RG-11, питание видеокамер осуществляется кабелем КСПВнг прокладываемым в земле в трубе ДСК-50.

Основные технические показатели:

Видеорегистратор 8-канальный-1шт.

Монитор -1шт.

Видеокамера уличная -5шт.

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.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Наружное пожаротушение предусматривается из проектируемых пожарных гидрантов в колодце.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство системы водоснабжения с. Жеруйык Алгинского района Актюбинской области».

Проекты «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Т-Строй Проект».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемый объект находится в с. Жеруйык Алгинского района Актюбинской области. Работы будут проводиться непосредственно в жилой зоне села Жеруйык.

Ближайший водный объект – река Сазда – протекает на расстоянии 10,34 км от села, объект не входит в водоохранную зону.

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.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Всего ожидается 22 источника загрязнения атмосферы. Из которых 3 - организованные (труба битумоплавильного котла, труба дизель-генератора и труба компрессора) и 19 - неорганизованные.

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 26 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 3 (свинец и его неорганические соединения, бенз/а/пирен, хлорэтилен), 2 класса опасности – 6 (марганец и его соединения, азота диоксид, формальдегид, сероводород, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические), 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

Таблица №3

		Нормативы выбросов загрязняющих веществ	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	существующее положение		на 2020 год		ПДВ		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Итого:				0,03485628	0,01033986	0,034856284	0,01033986	
Битумный котел	0001			0,00001184	0,0000013	0,00001184	0,0000013	2020
Работа СДУ	0002			0,003484444	0,00427712	0,003484444	0,00427712	2020
	0003			0,03136	0,00606144	0,03136	0,00606144	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Итого:				0,00566415	0,001680227	0,005664146	0,001680227	
Битумный котел	0001			0,000001924	0,000000213	0,000001924	0,000000213	2020
Работа СДУ	0002			0,000566222	0,000695032	0,000566222	0,000695032	2020
	0003			0,005096	0,000984984	0,005096	0,000984984	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Итого:				0,00299611	0,000859537	0,002996111	0,000859537	
Битумный котел	0001			0,000139	0,00001525	0,000139	0,00001525	2020
Работа СДУ	0002			0,000285711	0,000349286	0,000285711	0,000349286	2020
	0003			0,0025714	0,000495001	0,0025714	0,000495001	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Итого:				0,01660333	0,0039838	0,016603333	0,0039838	
Битумный котел	0001			0,00327	0,000359	0,00327	0,000359	2020
Работа СДУ	0002			0,001333333	0,0014996	0,001333333	0,0014996	2020
	0003			0,012	0,0021252	0,012	0,0021252	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Итого:				0,05537778	0,015018	0,055377778	0,015018	

Битумный котел	0001			0,0076	0,000834	0,0076	0,000834	2020
Работа СДУ	0002			0,004777778	0,005868	0,004777778	0,005868	2020
	0003			0,043	0,008316	0,043	0,008316	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Итого:				0.00000007578	0.00000001 85	0,00000007578	0.00000001 85	
Битумный котел	0001			0,000000025	0,000000003	0,000000025	0,000000003	2020
Работа СДУ	0002			0,000000005	0,000000007	0,000000005	0,000000007	2020
	0003			0,000000046	0,000000009	0,000000046	0,000000009	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Итого:				0,00063489	0,0001576	0,000634889	0,0001576	
Работа СДУ	0002			0,000063489	0,0000652	0,000063489	0,0000652	2020
	0003			0,0005714	0,0000924	0,0005714	0,0000924	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Итого:				0,02345689	0,005239687	0,023456887	0,005239687	
Битумный котел	0001			0,00917122	0,001007	0,00917122	0,001007	2020
Работа СДУ	0002			0,001428567	0,001751086	0,001428567	0,001751086	2020
	0003			0,0128571	0,002481601	0,0128571	0,002481601	2020
Итого по организованным источникам:				0,1395895	0,037278729	0,139589504	0,037278729	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Итого:				0,01409	0,007535	0,01409	0,007535	
Сварка	6010			0,00437	0,004875	0,00437	0,004875	2020
	6011			0,00972	0,00266	0,00972	0,00266	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Итого:				0,000892	0,0006555	0,000892	0,0006555	
Сварка	6010			0,000481	0,000543	0,000481	0,000543	2020
	6011			0,000411	0,0001125	0,000411	0,0001125	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Итого:				0,00001503	0,000000487	0,00001503	0,000000487	
Медницкие работы	6017			0,00001503	0,000000487	0,00001503	0,000000487	2020

(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Итого:				0,0000274	0,000000887	0,0000274	0,000000887	
Медницкие работы	6017			0,0000274	0,000000887	0,0000274	0,000000887	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Итого:				0,003663	0,0010032	0,003663	0,0010032	
Сварка	6010			0,000333	0,0000552	0,000333	0,0000552	2020
	6011			0,00333	0,000948	0,00333	0,000948	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Итого:				0,0005962	0,00016297	0,0005962	0,00016297	
Сварка	6010			0,0000542	0,00000897	0,0000542	0,00000897	2020
	6011			0,000542	0,000154	0,000542	0,000154	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Итого:				0,00000732	0,00000652	0,00000732	0,00000652	
Топливо-заправщик	6021			0,00000732	0,00000652	0,00000732	0,00000652	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Итого:				0,0040043	0,000793	0,0040043	0,000793	
Сварка	6010			0,003694	0,000612	0,003694	0,000612	2020
	6012			0,0003103	0,000181	0,0003103	0,000181	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Итого:				0,0002083	0,0000345	0,0002083	0,0000345	
Сварка	6010			0,0002083	0,0000345	0,0002083	0,0000345	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Итого:				0,000917	0,0001518	0,000917	0,0001518	
Сварка	6010			0,000917	0,0001518	0,000917	0,0001518	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Итого:				0,1792	0,376095	0,1792	0,376095	
Пост ЛКМ	6014			0,1792	0,376095	0,1792	0,376095	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Итого:				0,2333	0,0673996	0,2333	0,0673996	
Пост ЛКМ	6014			0,2333	0,0673996	0,2333	0,0673996	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Итого:				0,000134	0,000078	0,000134	0,000078	
Сварка	6012			0,000134	0,000078	0,000134	0,000078	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Итого:				0,04	0,0105098	0,04	0,0105098	
Пост ЛКМ	6014			0,04	0,0105098	0,04	0,0105098	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Итого:				0,0867	0,0300293	0,0867	0,0300293	
Пост ЛКМ	6014			0,0867	0,0300293	0,0867	0,0300293	2020
(1411) Циклогексанон (654)								
Итого:				0,0331	0,0001093	0,0331	0,0001093	

Пост ЛКМ	6014			0,0331	0,0001093	0,0331	0,0001093	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Итого:				0,1025	0,01464	0,1025	0,01464	
Пост ЛКМ	6014			0,1025	0,01464	0,1025	0,01464	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Итого:				0,0895	0,2633315	0,0895	0,2633315	
Пост ЛКМ	6014			0,0895	0,2633315	0,0895	0,2633315	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Итого:				0,242606	0,061913	0,242606	0,061913	
Гидро-изоляция	6019			0,12	0,0557	0,12	0,0557	2020
Асфальт	6020			0,12	0,00389	0,12	0,00389	2020
Топливо-заправщик	6021			0,002606	0,002323	0,002606	0,002323	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Итого:				0,026	0,0024898	0,026	0,0024898	
Металло-обработка	6018			0,026	0,0024898	0,026	0,0024898	2020
(2908) 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) (494)								
Итого:				0,43201421	1,676553283	0,432014211	1,676553283	
Земляные работы	6004			0,00944	0,000917	0,00944	0,000917	2020
	6005			0,0255	0,1244	0,0255	0,1244	2020
	6006			0,0472	0,1135	0,0472	0,1135	2020
	6007			0,0255	0,01384	0,0255	0,01384	2020
	6008			0,0765	0,0127	0,0765	0,0127	2020
Автотранспорт	6009			0,0498	1,185	0,0498	1,185	2020
Сварка	6010			0,000389	0,0000804	0,000389	0,0000804	2020
	6011			0,0000444	0,00001216	0,0000444	0,00001216	2020
Сухие смеси	6013			0,03264	0,0001037	0,03264	0,0001037	2020
Буровые работы	6015			0,165	0,226	0,165	0,226	2020
Сверление	6016			0,000000811	0,000000234	0,000000811	0,000000234	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Итого:				0,016	0,0015322	0,016	0,0015322	
Металло-обработка	6018			0,016	0,0015322	0,016	0,0015322	2020
Итого по неорганизованным источникам:				1,50547476	2,515024647	1,505474761	2,515024647	

Всего по предприятию:			1,64506427	2,552303377	1,645064265	2,552303377	

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, отходы раствора кладочного, бетонные отходы, древесные отходы, отходы ст. труб, отходы п/э труб, бой кирпича.

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.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Разме-щение, т/год	Передача сторонним организациям т/год
1	2	3	4
Всего	20,9572		20,9572
в т.ч. отходов производства	19,4572		19,4572
- отходов потребления	1,5		1,5
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор	1,5		1,5
Огарки электродов	0,0051		0,0051
Отходы раствора кладочного	0,2838		0,2838
Бетонные отходы	17,3808		17,3808
Древесные отходы	1,331		1,331
Отходы ст. труб	0,0972		0,0972

Отходы п/э труб	0,0204		0,0204
Бой кирпича	0,2708		0,2708
ИТОГО	20,8891		20,8891
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0559		0,0559
Отходы жестяных банок ЛКМ	0,0122		0,0122
ИТОГО	0,0681		0,0681
Красный уровень опасности	-		-

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 системы водоснабжения с. Жеруйык Алгинского района Актюбинской области» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство сетей и сооружений водоснабжения для обеспечения водой питьевого качества с. Жеруйык Алгинского района Актюбинской области.

Предусмотрено бурение 2-х скважин глубиной по 80,0 метров (1-эксплуатационная, 1-резевная), строительство сетей водоснабжения с. Жеруйык.

В данном проекте предусмотрено размещение водозаборных скважин на двух площадках (узел «А» и узел «Б»). Узел "А" площадью - 15000 м²; узел "Б" площадью - 8280 м².

На территории площадки водозаборных скважин узла "А" запроектированы две насосные станции I-го подъема.

На территории площадки водозаборных скважин узел "Б" запроектированы: пункт охраны, колодец с хлор - сатуратором, два резервуара чистой воды емкостью 50 м³, насосная станция II-го подъема, водонапорная башня емкостью 15 м³, 2 противопожарных резервуара V=50 м³, выгреб емкостью 4,5 м³, тропа наряда, туалет, трансформаторная, дизель-генератор, проходная; выгреб; трубопроводы площадки головного водозабора.

Система водоснабжения предусмотрена следующим образом: вода из водозаборной скважины забирается погружным насосом и подается по водоводам в резервуары чистой воды (2 штук), емкостью 50 м³ каждый. До поступления в резервуары вода подвергается обеззараживанию гипохлоритом натрия, который подается в воду при помощи хлор-сатураторов, устанавливаемых в колодцах диаметром 2м. Из резервуаров вода забирается насосами насосной станции второго подъема и подается в водопроводную сеть поселка.

Водопроводная сеть водоснабжения выполнена из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 SDR 21, СТ РК ISO 4427-2-2014. Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей по поселку составляет 4351м, в том числе: SDR 21, СТ РК ISO 4427-2-2014 диаметрами 110х5,3мм – 2880м, диаметрами 63х3,8мм – 69м, диаметрами 40х2,4мм–136м. Подводка к границам участков водопотребителей приняты из полиэтиленовых труб диаметрами 25х2,3 мм – 1266м.

Схема водопроводной сети - кольцевая с тупиковыми ответвлениями. Сети водопровода подводятся непосредственно к границам участков потребителей.

На сети предусмотрена установка 35 круглых водопроводных колодцев из сборных ж/б элементов, в том числе диаметром 1500мм – 30 шт., диаметром 2000мм – 5 шт. На сети предусмотрены 2 мокрых колодца. Ближайшее расстояние от жилого дома до водопроводного колодца соответствует нормативному расстоянию - 5 метров от фундамента здания.

Насосная станция II-го подъема комплектной поставки, модульного исполнения. Оборудование на базе двух групп насосов: первая группа предназначена для обеспечения нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоит из двух насосов CR 10-3 (1 рабочий + 1 резервный); вторая группа предназначена для пожаротушения и состоит из двух насосов CR 32-2-2 (1 рабочий + 1 резервный). Количество дренажных насосов: 2 штуки (1 рабочий + 1 резервный); расчетная мощность водоподающей станции: 11,9 кВт.

Резервуары представляют собой сборно-монолитную железобетонную емкость прямоугольного сечения в плане размером 4,0х5,0 м, высотой 3,0 м, заглубленную в грунт частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию.

Здание проходной принято модульного исполнения. Здание оборудовано санузлом, предусмотрен подвод сетей водоснабжения и отвод сточных вод. Подача воды в здание предусмотрена от внутриплощадочных сетей площадки водопроводных сооружений. Сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый выгреб, выполненный из сборных

железобетонных элементов. Выгреб размещается за пределами ограждения площадки сооружений. Отопление от электричества. Вентиляция естественная, через имеющееся окно.

Электроснабжение территории водозабора предусмотрено согласно ТУ, предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции мощностью 250 кВА типа КТП-35/0,4 кВ и резервного источника питания ДЭС.

Проектом предусмотрена зона санитарной охраны, состоящая из 3-х поясов: 1-й пояс – зона строгого режима; 2-й пояс – зона ограничений; 3-й пояс – зона ограничений.

Проектом предусмотрена граница первого пояса – зона на расстоянии 50 м от источника водоснабжения - ограждение глухим забором из профнастила высотой h=2,0 м с насадкой из колючей проволоки. Граница первого пояса зоны площадки узла водопроводных сооружений насосной станции II-го подъема совпадает с ограждением площадки сооружений и предусмотрена на расстоянии не менее 30м от стен резервуаров. От стен остальных сооружений – не менее 15м. Зона ограждается глухим забором высотой 2,6м из панелей из металлического листа высотой 2м с насадкой из колючей проволоки высотой 0,5м. Вдоль забора предусмотрена запретная зона шириной 5 метров с насаждением ряда деревьев. Вдоль ограждения предусмотрена установка указателей с надписью: «Зона строгого режима». На площадке станции организуется круглосуточная охрана. В пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Протоколы дозиметрического контроля № 6 от 22.11.2019 г. и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 6 от 22.11.2019 г. представлены.

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

Предусмотрено испытание 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.

Вывод: рабочий проект «Строительство системы водоснабжения с. Жеруйык Алгинского района Актюбинской области» **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", СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов № 158 от 28.02.2015 г.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство сетей водоснабжения в с. Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области» 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 выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства объекта принята 8 мес. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства намечено на март 2020 года.

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

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 8 мес.

Нормативная трудоемкость 3470 чел. дн.

Численность рабочих составит 30 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 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года, редакция 2019.3 от 02.10.2019 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими

характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (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 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2019 год –2 525 тенге.

2020 год –2 651 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 сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Замечания к разделу ГП

1. корректирована ведомость рабочих чертежей в соответствии с ПЗ.
2. Условные обозначения приведены в соответствие с изображаемым на чертеже.
3. ГП-7 – позиция 6 изображена на плане.
4. Дано пояснения по земляным работам на участке «А». Добавлен план земляных масс.

5. ГП-12 – принята единая читаемая высота шрифта. Размеры на чертеже указаны в мм.

6. ГП-14 – ссылка на пункт примечания 5 приведены в соответствие с самим примечанием.

7. ГП-15 – корректировано примечание. В чертежах указаны ссылки на листы. Указан актуальный год издания ГОСТ 103.

8. ГП-16 – На верх стены предусмотрен накрывочный элемент. Указана отметка площадки согласно ГП.

9. ГП-17, 18 – условные обозначения приведены в соответствие с изображаемыми на плане. ГП-18 – корректирована высота шрифта.

7.1.2. Замечания к разделу КР

Общее для всех пятен:

1. Согласованы со смежными отделами. Запись ГИПа дополнена словами "действующими на территории РК"

2. Дополнены Описаниями конструктивных схем, характеристик грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности, типом просадочности.

3. Указан Уровень ответственности, степень огнестойкости.

4. Дополнены указаниями по земляным (толщина уплотняемых слоев), бетонным, монтажным работам

5. Заменены отмененные нормативные документы на действующие.

НС 1-го подъема

6. КЖ-2. Предусмотрены ходовые скобы. Даны ссылка на деталь стыка колец. Разработана лестницу на обволоку.

7. КЖ-5. Отметка глубины заложения фундамента под раму РМ1 принята по расчетной глубине промерзания.

8. Водонапорная башня.

9. Выполнен расчет на опрокидывание.

10. АС-4 Привязаны закладные для установки башни, п. 3 дополнен указаниями по установке МН и выверки горизонта при установке.

11. АС-6. Дана ссылка, где разработана лестница на обволоку.

12. КМ-12. Даны указания по установке и креплению башни.

Резервуар емк. 50м3 (4а, б)

13. АС-5. Разработана лестницу на обволоку. Дана ссылка на деталь стыка колец камеры лаза.

14. АС-6. Привязаны диаметры трубопроводов и дана ссылка на деталь установки сальников.

15. Раздел согласован со смежным отделами, нормативные документы заменены на действующие.

Резервуар емк. 50м3 (7а, б)

16. АС-5. Разработана лестницу на обволоку. Дана ссылка на деталь стыка колец камеры лаза.

17. АС-6. Привязаны диаметры трубопроводов и дана ссылка на деталь установки сальников.

7.1.3. Замечания к разделу НВК

1) Представлены продольные профили сети водопровода В1 по площадке головного водозабора.

2) Указана привязка сетей к постоянным базисам в соответствии ГОСТ 21.704-2011 пункт 5.1.2.

3) Представлены чертежи раздела ТХ, опросные листы для подбора оборудования насосной станции второго подъема.

7.1.4. Замечания к разделу сметная документация

1) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.

2) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

7.1.5. Замечания к разделу сметная документация

1. Указано начло строительства в соответствии с письмом №863 от 07 11 2019г. Показан задел в строительстве и распределение капитальных вложений по годам.
2. Выполнен стройгенплан.
3. Показаны технико-экономические показатели.

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 сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области», 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 №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозных 2020 год	млн.тенге	237,386	214,911
2	в том числе: СМР	млн.тенге	173,958	145,683
3	оборудование	млн.тенге	23,996	22,504
4	прочие затраты	млн.тенге	39,432	46,724
5	из них: в 2019 году (ПИР и экспертиза) в 2020 году (СМР)		5,366 232,02	16,364 198,547
7	Узел «Б» площадка водозаборных скважин	$м^2$	8280.0	8280.0
8	- площадь застройки	$м^2$	201.2	201.2
9	- площадь покрытия в границах участка	$м^2$	1474.1	1474.1
10	- площадь свободная от застройки и покрытий	$м^2$	6604.7	6604.7
11	-площадь покрытия за границами участка	$м^2$	173.2	173.2
12	Узел «А» площадка водозаборных скважин	$м^2$	15000.0	15000.0
13	- площадь застройки	$м^2$	14.6	14.6
14	- площадь покрытия в границах участка	$м^2$	529.1	529.1
15	- площадь свободная от застройки и покрытия	$м^2$	14456.3	14456.3
16	Площадь покрытия подъездного пути	$м^2$	275.3	275.3
17	Хозяйственно-питьевой водопровод В1	$м^3$/сут	41,20	41,20
	Источником водоснабжения проектом предусмотрен водозабор, состоящий из 2-х скважин: 1 эксплуатационная 1 резервная.			
18	Глубина каждой скважины	м	80,0	80,0
19	Диаметр фильтровой колонны	мм	168	168
20	Категория электроснабжения		II	II
21	Расчетная мощность	кВт	64	64
22	ДЭС	компл.	1	1

23	Длина проектируемой ВЛИ-0,4кВ	м	2386	2386
24	Длина проектируемой КЛ-0,4кВ	м	354	354
25	Длина проектируемой КЛ-0,4кВ наружного освещения	м	558	558
26	Количество опор ВЛИ-0,4кВ	шт	64	64
27	Количество опор наружного освещения	шт	21	21
28	Щиты управления и защиты скважин СУиЗ-20	шт	2	2
29	Видеорегистратор 8-канальный	шт	1	1
30	Монитор	шт	1	1
31	Видеокамера уличная	шт	5	5
32	Продолжительность строительства	мес	8	8

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения с. Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных 2020 года	214,911 млн. тенге	
в том числе:		
СМР	145,683 млн. тенге	
оборудование	22,504 млн. тенге	
прочие	46,724 млн. тенге	
Узел «Б» площадка водозаборных скважин	8280.0	$м^2$
- площадь застройки	201.2	$м^2$
- площадь покрытия в границах участка	1474.1	$м^2$
- площадь свободная от застройки и покрытий	6604.7	$м^2$
-площадь покрытия за границами участка	173.2	$м^2$
Узел «А» площадка водозаборных скважин	15000.0	$м^2$
- площадь застройки	14.6	$м^2$
- площадь покрытия в границах участка	529.1	$м^2$
- площадь свободная от застройки и покрытия	14456.3	$м^2$
Площадь покрытия подъездного пути	275.3	$м^2$
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	41,20	$м^3$/сут
Источник водоснабжения проектом предусмотрен водозабор, состоящий из 2-х скважин:	1 1	Эксплуатационная резервная
Глубина каждой скважины	80,0	м
Диаметр фильтровой колонны	168	мм
Категория электроснабжения	II	
Расчетная мощность	64	кВт

ДЭС	1	компл.
Длина проектируемой ВЛИ-0,4кВ	2386	м
Длина проектируемой КЛ-0,4кВ	354	м
Длина проектируемой КЛ-0,4кВ наружного освещения	558	м
Количество опор ВЛИ-0,4кВ	64	шт
Количество опор наружного освещения	21	шт
Щиты управления и защиты скважин СУиЗ-20	2	шт
Видеорегистратор 8-канальный	1	шт
Монитор	1	шт
Видеокамера уличная	5	шт
Продолжительность строительства	8	мес

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком Акционерное общество «Астана-Энергия» для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 34.

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. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Алға ауданы Жерұйық ауылында сумен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік стандарттардың **талаптарына сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2019 жылғы бағалар және 2020 жылға болжам	214,911 млн. теңге
соның ішінде:	
СМР	145,683 миллион теңге
жабдық	22,504 млн.теңге
басқа	46,724 млн.теңге
су ұңғымаларына арналған «В» торабы	8280,0 м2
- салынған ауданы	201,2 м2
- учаскенің шекарасындағы аумақ	1474,1 м2
- ғимараттар мен жабындарсыз ауданы	6604,7 м2
- учаскенің шегінен тыс	173,2 м2
«А» торабы су құдықтарының учаскесі	15000,0 м2
- тұрғын алаңы	14,6 м2

- учаскенің шекарасындағы қамту аймағы	529,1 м2
- ғимаратсыз және аумақты алып жатыр	14456,3 м2
Кіретін жолдың ауданы	275,3 м2
Тұрмыстық және ауыз су В1	41,20 м3 / тәул
Жобаның сумен жабдықтау көзі екі ұңғымадан	1 Операциялық
тұратын суды алуды қарастырады:	1 резерв
Әр құдықтың тереңдігі	80,0 м
Сүзгі бағанының диаметрі	168 мм
қуат санаты	II
ЖЭС	64 кВт
DES	1 жиынтығы
Жобаланған VLI-0,4 кВ ұзындығы	2386 м
Жобаланған КЛ-0,4кВ ұзындығы	354 м
Жобаланған сыртқы жарықтандырудың ұзындығы	558 м
VLI-0,4 кВ тіректері	64 дана
Сыртқы жарықтандыру тіректерінің саны	21 дана
Басқару тақталары және қорғаныс	
ұңғымалары SUiZ-20 2 дана	
8 каналды DVR	1 дана
Монитор	1 дана
Көше бейнекамерасы	5 дана
Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды № ЭЦЛИС - 34 келісім шартының талаптарына сәйкес «Алға аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі жобалау үшін тапсырыс беруші «Астана-Энерго» акционерлік қоғамы бекіткен бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде шығарылды.

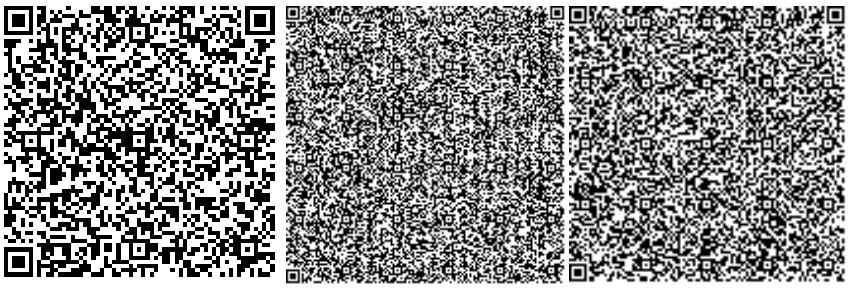
8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға.

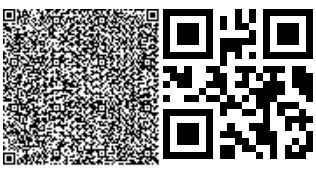
8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Пастухов Г.В.

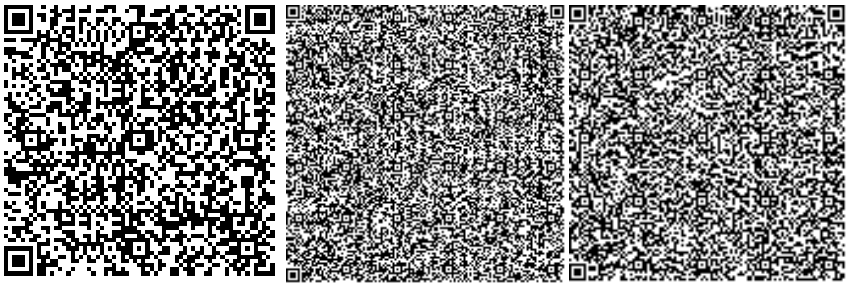
Главный специалист





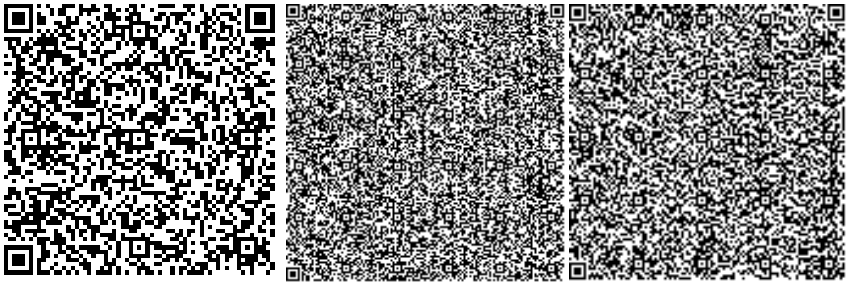
Исмагулов В.А.

Главный специалист



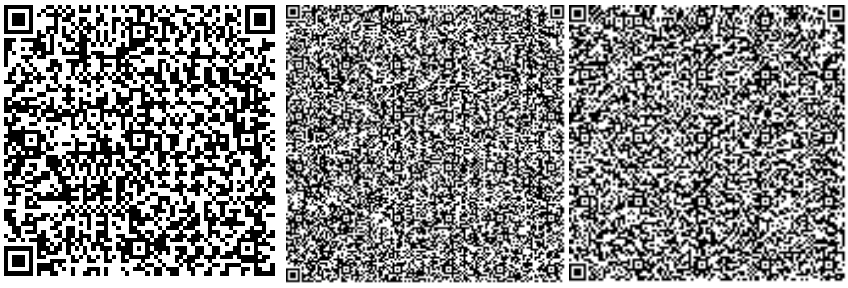
Темиргалиева К.А.

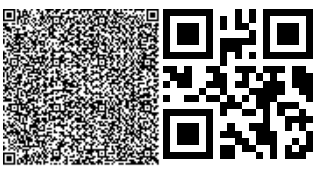
Эксперт



Отарбаева Б.Ш.

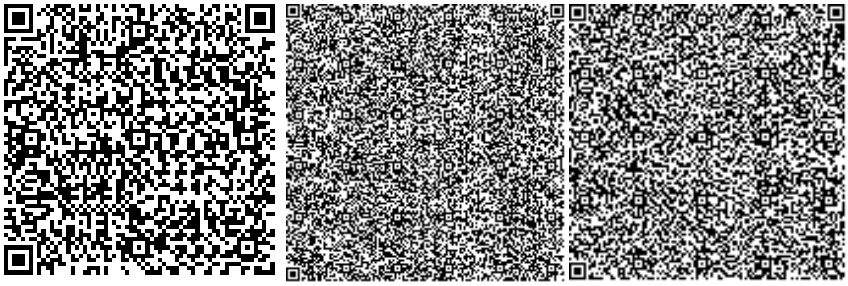
Эксперт





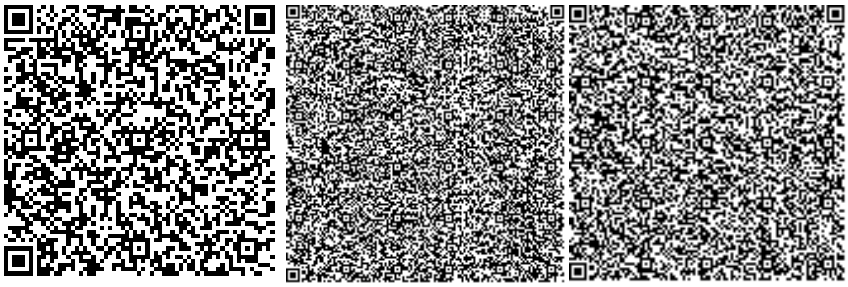
Бахтигузина А.Г.

Эксперт



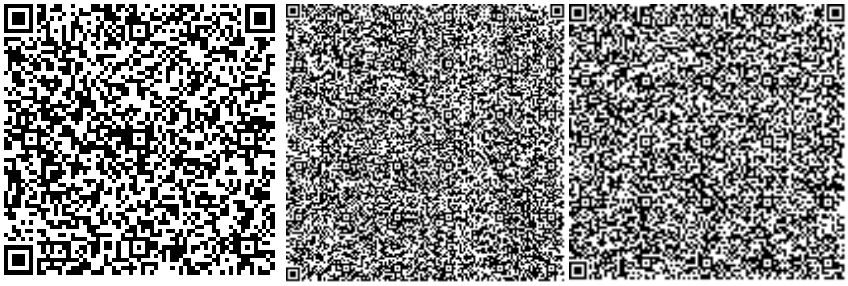
Лебедев Н.С.

Главный специалист

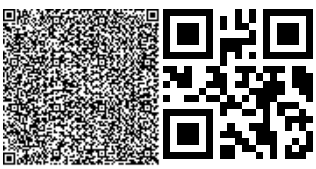


Клецова Н.Г.

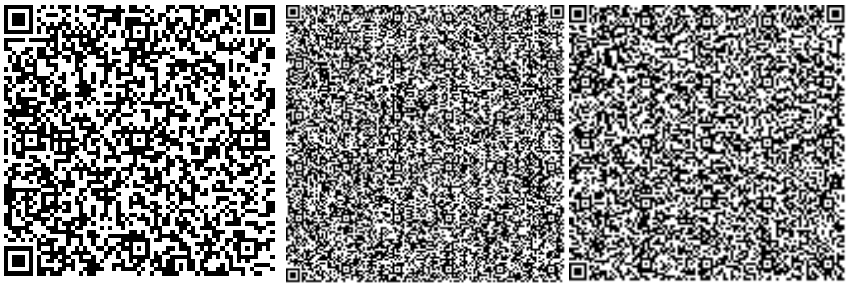
Эксперт



Клецова Л.М.

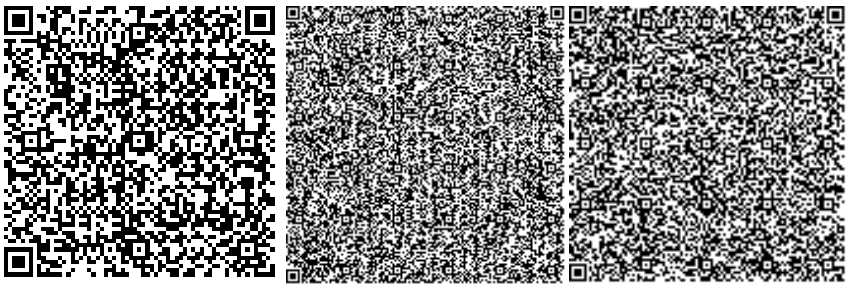


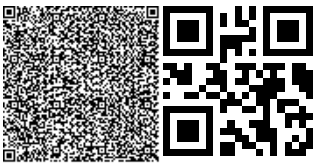
Главный специалист



Клецова Н.Г.

Директор





Номер: KZ00VDD00138700

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 030200, Республика Казахстан, Актюбинская область, Алгинский район, Алгинская г.а., г.Алга, Микрорайон 5, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100440000262

Наименование производственного объекта: «Строительство сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области» (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Алгинский район, Алгинская г.а. 5 мкр., зд. 4

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 Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 11.02.2020 г.

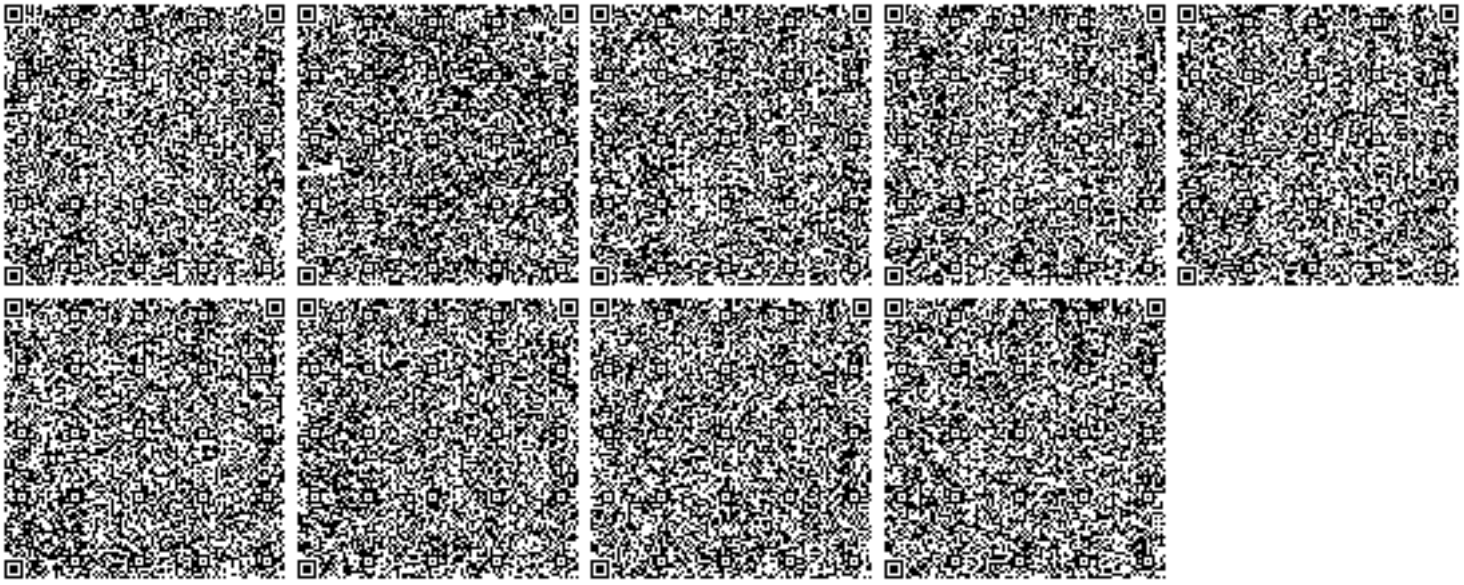
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,64506426522	2,5523033768
РП «Строительство сетей водоснабжения с.Жеруйык, Алгинского района Актюбинской области»	1,64506426522	2,5523033768
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000732	0,00000652
Сольвент нафта	0,1025	0,01464
Уайт-спирит	0,0895	0,2633315
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)	0,432014211	1,6765532834
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000274	0,000000887
Сера диоксид	0,01660333333	0,0039838
Углерод	0,00299611111	0,0008595368
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,0000345
Хлорэтилен	0,000134	0,000078
Циклогексанон	0,0331	0,0001093
Углерод оксид	0,05938207778	0,015811
Формальдегид	0,00063488889	0,0001576
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,0001518
Бенз/а/пирен	0,00000007578	0,0000000185
Бутилацетат	0,04	0,0105098
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,026	0,0024898
Азот (II) оксид	0,00626034622	0,0018431973
Азота (IV) диоксид	0,03851928444	0,01134306
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,26606288667	0,0671526868
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1792	0,376095
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001503	0,000000487
Пропан-2-он	0,0867	0,0300293
Пыль абразивная	0,016	0,0015322
Железо (II, III) оксиды	0,01409	0,007535
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000892	0,0006555
Метилбензол	0,2333	0,0673996

Лимиты сбросов загрязняющих веществ
Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.