«БҚО Бәйтерек ауданының Жаңатаң ауылында су құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша
21.07.2020 ж. № 04-0176/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бәйтерек ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Бәйтерек ауданы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бәйтерек ауданының Жаңатаң ауылында су құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0176/20 от 21.07.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства
и строительства района Бәйтерек»,
район Бәйтерек

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03 апреля 2020 года №101140012069/200020/00 (20) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек», район Бәйтерек.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект», г. Уральск (государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006061, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30 мая 2019 года, утверждённое руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» Джумабековым А.;

акт выбора земельного участка с. Жаңатаң от 05 ноября 2019 года б/н под строительство водопроводных сетей, подписанный руководителем отдела земельных отношений района К. Тулегеновым и руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» А. Джумабековым;

постановление акимата района Бәйтерек от 11 сентября 2019 года №726, о предоставлении разрешения на использование земельного участка для проведения проектно-изыскательских работ;

архитектурно-планировочное задание от 05 сентября 2019 года № 380, утвержденное главным архитектором района Бәйтерек Джумабековым А.А.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утверждённая руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» Джумабековым А. А.;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2019 году (государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006061);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2019 году (государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006061);

акт обследования территории при строительстве водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек Западно-Казахстанской области на наличие зеленых насаждений, требующих вырубку (пересадку) от 12 июня 2019 года №1, подписанный комиссией;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по рабочему проекту от 30 марта 2020 года;

акт обследования зеленых насаждений от 27 апреля 2020 года, подписанный и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Бәйтерек»;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» от 18 июня 2019 года №1-1-35/447, о водопотребителях с. Жаңатаң;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» от 30 июля 2019 года №1-1-35/552, о водопотребителях с. Жаңатаң;

справка ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Бәйтерек» от 25 июня 2020 года №329, о соответствии земельного участка санитарно-гигиеническим правилам и нормам;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» от 29 июня 2020 года №1-1-35/461, касательно устройства пункта мойки колес;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» от 26 июня 2020 года №1-1-35/463, об источнике финансирования и сроке начала строительства объекта.

Технические условия:

ЗКФ РГП «Казводхоз» от 09 апреля 2019 года №18-17-22/5Т, на подключение к водопроводу;

ТОО «TNS-Plus» от 26 августа 2019 года №1335, на пересечение проектируемого водопровода с кабелем ВОЛС ТОО «TNS-Plus» вдоль трассы Уральск-Атырау»;

ЗКОФ АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» от 28 августа 2019 года №24-01-03/1155-И, на пересечение водопровода с автодорогой республиканского значения Атырау-Уральск;

ОДС филиала АО «Казахтелеком» от 21 августа 2019 года №14-1609-8/2019, на пересечение проектируемого водопровода с магистральной ВОЛС ТУСМ-14 на участке: К710 Круглоозёрное-Чапаево, муфта №2-№3, пересечение между замерными столбиками №2/36-№2/37 и параллельным пробегом вдоль з/с №2/34-№2/37.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 24 июня 2020 года №3-8/581, об отсутствии или наличии мест размножения, питания и отстоя редких животных и путей их миграции, а также лесных массивов в районе проектируемого участка;

письмо-согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 03 июля 2020 года №18-13-02-05/335, по рабочему проекту;

планы подводящего водовода и внутрипоселковой водопроводной сети, согласованные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Бәйтерек» от 12 сентября 2019 года, Зеленовским РЭС АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», Зеленовским ГХ ЗКПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» от 11 сентября 2019 года, главным архитектором района Бәйтерек от 03 сентября 2019 года, ГУ «Аппарат акима Щаповского сельского округа» от 20 августа 2019 года, ЗКФ РГП «Казводхоз» от 19 августа 2019 года;

заключение «Уральское коммунальное государственное учреждение по охране лесов и животного мира» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата ЗКО от 26 марта 2020 года №2зт, по рабочему проекту;

письмо-согласование ЗКОФ АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» от 17 сентября 2019 года №24-01-02/1260-И, на пересечение водопровода с автодорогой республиканского значения Атырау-Уральск.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

паспорт рабочего проекта. 19.024-ПП;

Том 1. Общая пояснительная записка. 19.024-ПЗ;

Том 1.1 Охрана окружающей среды. 19.024-ООС;

Том 2. Рабочие чертежи марок ГП, АС, ТХ, КМ, НВ. 19.024-НВ;
Том 3. Сметная документация. 19.024-СМ;
Том 4. Проект организации строительства. 19.024-ПОС;
материалы инженерных изысканий. 19.0024-ТГИ;
материалы инженерных изысканий. 19.0024-ИГИ.

5.4 Цель и назначения объекта строительства

Целью строительства водопроводных сооружений является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни труда и быта населения жителей с. Жаңатаң.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Село Жаңатаң расположено в северной части Западно-Казахстанской области и в южной части района Бәйтерек. От областного центра г. Уральск оно удалено на 35 км, от районного центра с. Переметное - на 47 км. Село Жаңатаң расположено на расстоянии менее километра от автодороги Уральск-Атырау.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IIIВ;
расчетная температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017) - минус 29,6 ºС;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 0,70 кПа;
скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*) - 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта - 1,6 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Основной вид полевых работ - инженерно-геологическая разведка выполнена в 2019 году. В состав полевых геологических работ вошло полевое обследование, разведочное бурение скважин, опробование грунтов - отбор монолитов и проб грунта.

По окончании выполненных работ произведена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 4,0-6,0 м выделены два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 - суглинок буровато-коричневый гумусированный. Слой залегает повсеместно с поверхности и до глубины 0,2-0,5 м. Мощность слоя 0,2-0,5 м.

В комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделены пять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ №2 - суглинок тяжелый пылеватый, буро-коричневого цвета, твердый-полутвердый, просадочный, повышенносжимаемый под нагрузкой. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 31-56 мм/м. Слой вскрыт повсеместно, с глубины 0,2-0,5 м до глубины 1,0-4,0 м. Мощность слоя 0,8-3,8 м;

ИГЭ №3 - глина легкая пылеватая буро-коричневая, полутвердая, просадочная, повышенносжимаемая под нагрузкой. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 46 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины №4, с глубины 1,0 м до 4,0 м с мощностью 3,0 м;

ИГЭ №4 - суглинок легкий песчанистый буро-коричневый, текучепластичный, непросадочный, повышенносжимаемый под нагрузкой. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 52 мм/м. Слой вскрыт в районе скважины №5, с глубины 1,5 м до 3,2 м с мощностью 1,7 м;

ИГЭ №5 - суглинок тяжелый пылеватый, буро-коричневого цвета, текучепластичный, непросадочный, повышенносжимаемый под нагрузкой. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 47 мм/м. Слой вскрыт в районе скважины №5, с глубины 3,2 м до 4,8 м с мощностью 1,6 м;

ИГЭ №6 - супесь песчанистая бурая, влажная, текучепластичная, непросадочная, сильносжимаемая. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 66 мм/м. Слой вскрыт в районе скважины №5, с глубины 4,8 м до 6,0 м с мощностью 2,2 м.

Грунты на площадке ВПС и по трассе водовода до глубины 3,0 м незасоленные-слабозасоленные с плотным остатком солей 0,211-1,748%.

Содержание в грунтах солей хлоридов составляет от 700-1660 мг/кг до 2470-11380 мг/кг, сульфатов 860-1820 мг/кг до 2400-5760 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе и шлакопортландцементе марки по водопроницаемости W_4, W_6, W_8 грунты обладают агрессивностью от низкой до сильной степени, и на сульфатостойком цементе марки по водопроницаемости W_4, W_6, W_8 грунты слабоагрессивны.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты сильноагрессивны.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 3,0 м средней степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов равно 88,0-95,0 Ом*м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей низкой-высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 4,38-6,60 единиц. Содержание в грунте хлор ионов составляет 0,034-0,079%.

Грунтовые воды не вскрыты.

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый водопровод расположен в северной части Западно-Казахстанской области и в южной части района Бәйтерек. От областного центра г. Уральска с. Жаңатаң удалено на 35 км, от районного центра села Переметное на 47 км. С. Жаңатаң расположено на расстоянии менее километра от автодороги Уральск-Атырау.

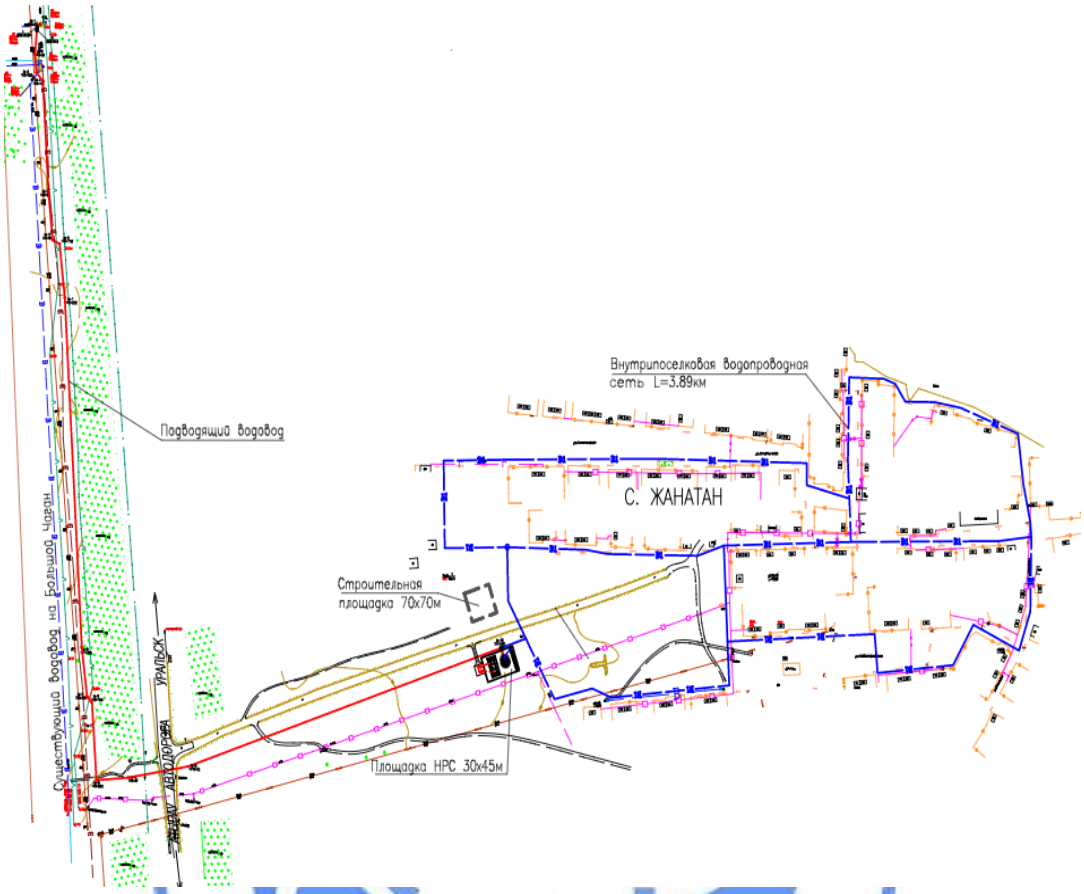

Рис.1 – Ситуационный план

Генеральный план выполнен на топографической основе, выполненной ТОО «Уралводпроект» в мае 2019 года.

Топографо-геодезические работы выполнены в местной (городской) системе координат и в Балтийской системе высот.

Водоснабжение с. Жаңатаң предусматривается от Каменского группового водопровода. Точка врезки расположена вблизи насосной станции II подъема на расстоянии 1,5 км от с. Жаңатаң.

Напорный водовод от точки подключения до водонапорной башни с. Жаңатаң протяженностью 1,485 км выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

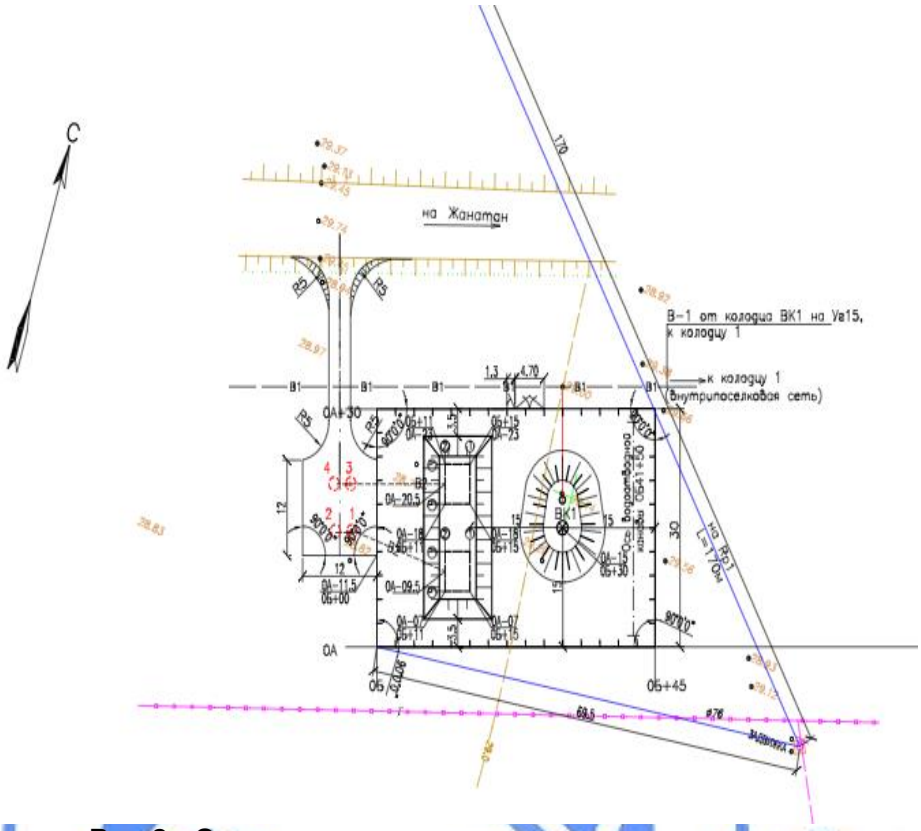

Рис.2 - Ситуационная схема генплана площадки напорно-регулирующих сооружений

Водонапорная башня емкостью 50 м^3 и пожарные резервуары емкостью 50 м^3 (2 шт.) находятся у с. Жаңатаң. Площадка напорно-регулирующих сооружений огораживается сетчатым металлическим ограждением.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны напорно-регулирующих сооружений совпадает с ограждением площадки и находится на расстоянии: от стен водонапорной башни – на расстоянии 15 м. Ограждение площадки по границе первого пояса зоны санитарной охраны принимается сетчатое высотой 2,0 м.

Территория площадки спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы. Предусмотрен отвод переливных вод от водонапорной башни.

Трасса водовода запроектирована по кратчайшему расстоянию. Земли, занятые под строительство подводящего водовода, в основном использовались под пастбища. Земли, отведенные под внутри поселковые водопроводы в с. Жаңатаң, сельскохозяйственного значения не имеют. На участке строительства преобладают темно-каштановые почвы местами с солонцами. По механическому составу почвы суглинистые.

Толщина снятия растительного слоя 0,2 м. При строительстве водовода в проекте предусмотрено выполнение технического этапа рекультивации, который выполняется строительной организацией. Направление рекультивации принято сельскохозяйственное с последующим использованием рекультивируемых земель под пастбища и пашню.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка	га	1,61
2	Площадь застройки проектируемых сооружений	$м^2$	1350,0
3	Площадь покрытия	$м^2$	260,0

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект системы водоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, требований СНиП РК 4.01-02-2009, технических условий ЗКФ РГП «Казводхоз» от 09 апреля 2019 года №18-17-22/5Т, на подключение к водопроводу.

Существующее водоснабжение

Источником существующего водоснабжения населения является вода из существующих шахтных колодцев.

Отсутствие централизованного водоснабжения в нужном количестве и не отвечающем санитарным нормам, сдерживает развитие поселка, как в приросте численности населения, так и в развитии производственных предприятий (полеводство, животноводство, предприятие переработки). Использование воды, не соответствующей санитарным нормам, отрицательно сказывается на здоровье и жизненном уровне населения села.

Водопотребление и расчетные расходы

Состав и количество водопотребителей определены по письмам ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» от 18 июня 2019 года №1-1-35/447 и от 30 июля 2019 года №1-1-35/552, о водопотребителях с. Жаңатаң.

Водопотребителями является жилищно-коммунальный сектор села.

К жилищно-коммунальному сектору относятся население и объекты соцкультбыта.

Нормы хозяйственно-питьевого водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009, СП РК 4.01-101-2012.

Диаметры сетей внутрипоселкового водопровода приняты из полиэтиленовых труб согласно гидравлическому расчету.

Гидравлический расчет выполнен на подачу воды в самую удаленную точку водопроводной сети с учетом расхода на пожаротушение и приведен в расчетной части.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Источник водоснабжения

Источником проектируемого водоснабжения является Каменский групповой водопровод, подающий воду из подземного водоисточника. Забор воды предусматривается из трубопровода в непосредственной близости от насосной станции II подъема.

Схема водоснабжения

В проекте принята единая схема хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. По степени обеспеченности подачи воды система относится к III категории. Схема водоснабжения предусмотрена в следующем виде.

От точки подключения (от Каменского группового водопровода) питьевая вода по подводящему водоводу протяженностью 1,485 км подается в водонапорную башню емкостью 50 $м^3$, находящуюся на западной окраине с. Жаңатаң и в поселковую водопроводную сеть. Подача осуществляется через регулятор давления, установленный на подводящем водоводе в колодце у водонапорной башни.

Для тушения пожара в с. Жаңатаң расход воды направляется по обводной линии через регулятор давления, отрегулированный на необходимое давление при пожаре.

В случае возникновении аварии на подводящем водоводе пожаротушение осуществляется из пожарных резервуаров.

По мере развития села подключение новых микрорайонов к водопроводу будет осуществляться от подводящего водовода.

Подводящий водовод

Подключение проектируемого водопровода предусмотрено к трассе диаметром 500 мм Каменского группового водопровода согласно техническим условиям на подключение к водопроводу.

Точкой подключения является существующий колодец №1 диаметром 2,0 м. Рабочее давление в точке подключения 10 кг/см^2. Подача питьевой воды 24 часа в сутки.

В точке подключения устанавливается прямоугольный водопроводный колодец размером 2х3,5 м с отключающей арматурой и приборами учета потребляемой воды.

Подводящий водовод от Каменского группового водопровода до водонапорной башни, расположенной на окраине с. Жаңатаң, протяженностью 1485 м, запроектирован в одну линию из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Гидравлический расчет труб выполнен по таблице Ф. А. Шевелева «Таблицы для гидравлического расчета стальных, чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и стеклянных водопроводных труб».

Пересечение водоводом автодороги Уральск-Атырау выполнено согласно техническим условиям ЗКОФ АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» от 28 августа 2019 года №24-01-03/1155-И, на пересечение водопровода с автодорогой республиканского значения Атырау-Уральск. Переход под автодорогой запроектирован способом горизонтально направленного бурения в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Пересечение водоводом магистрального кабеля ВОЛС К 710 Круглоозерное-Чапаево муфта №2-№3 между замерными столбами №2/36-№2/37 открытым способом и параллельная прокладка водовода вдоль з/с №2/24-№2/37 выполнено согласно техническим условиям ОДС филиала АО «Казахтелеком» от 21 августа 2019 года №14-1609-8/2019.

Пересечение кабельной ВОЛС Уральск-Атырау выполнено открытым способом согласно техническим условиям ТОО «TNS-Plus» от 26 августа 2019 года №1335.

При пересечении проектируемого водовода с подземными кабелями разработка траншеи предусмотрена вручную, на кабель надевается разрезная стальная труба-футляр.

Вся запорная и регулирующая арматура размещается в колодцах из сборных железобетонных элементов.

Всего на подводящем водоводе установлено 2 прямоугольных монолитных железобетонных водопроводных колодца размером 2х3,5 м, круглые колодцы из сборного железобетона для размещения регулирующей арматуры диаметром 2,0 м - 1 шт., диаметром 1,5 м - 2 шт.

Минимальная глубина заложения труб (до низа трубы) составляет 2,7 м.

Водонапорная башня

Для регулирования неравномерности водопотребления, поддержания в водопроводной сети необходимого давления в самой удаленной точке, хранения аварийного и 10-ти минутного пожарного запаса в проекте предусматривается водонапорная башня.

Регулирующая ёмкость водонапорной башни на расчетный срок определена табличным способом, который основан на совмещении режима водопотребления и водоподачи.

В проекте принята водонапорная башня емкостью 50 м^3 высотой опоры 18 м. Башня будет служить для дополнительного запаса воды и поддержания в поселковой сети необходимого напора в часы отключения подачи по Каменскому групповому водопроводу.

Башня устанавливается на площадке на западной окраине с. Жаңатаң.

Поселковая водопроводная сеть

В с. Жаңатаң водопроводная сеть протяженностью 3284,4 м выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 по ГОСТ 18599-2001 расчетными диаметрами.

Подводы к социальным объектам и жилым домам - из труб ПЭ 100 SDR 17 расчетными диаметрами протяженностью 3270 м.

Гидравлический расчет труб выполнен при пропуске хозяйственно-питьевого расхода и при пропуске хозяйственно-питьевого расхода с пожарным расходом.

Минимальная глубина заложения труб (до верха трубы) принята 2,7 м.

По трассе водопровода установлены водопроводные железобетонные колодцы. Всего на водопроводной сети установлено 36 водопроводных колодцев, диаметром 2,0 м – 7 шт., диаметром 1,5 м – 29 шт. На сети установлено 13 пожарных гидрантов.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов.

Пересечение подъездной автодороги на с. Жаңатаң поселковым водопроводом из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 предусматривается открытым способом в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Пожарные резервуары

На площадке рядом с водонапорной башней запроектированы подземные резервуары, в которых размещается противопожарный объем воды.

Противопожарный объем воды в резервуарах принят из условия наружного и внутреннего трехчасового пожаротушения на перспективное развитие.

Резервуары представляют собой монолитные железобетонные ёмкости размером 4,0х5,0х3,0 м, заглубленные в грунт частично с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуары оборудуются:

вентиляционной трубой;

отводящим трубопроводом в приемный колодец для использования запаса воды на пожаротушение;

люками-лазами;

лестницами.

Заполнение резервуаров предусмотрено через люки.

Забор воды из резервуаров на пожаротушение предусматривается из приемных колодцев, установленных рядом с резервуарами. Подача воды в приемные колодцы обеспечивается отводящими трубопроводами диаметром 200 мм.

Для регулирования подачи воды на отводящих трубопроводах перед приемными колодцами устанавливаются регулирующие колодцы, в которых устанавливается задвижка с колонкой управления. В приемных колодцах для забора воды на пожаротушение предусмотрен патрубок с фланцевой заглушкой.

Основные технические показатели:

водопотребление на расчетный срок: 37,44 куб. м/сут; 1,49 куб. м/ч; 0,414 л/с;

водопотребление на перспективу: 160,8 куб. м/сут; 6,7 куб. м/ч; 1,86 л/с;

расход на наружное пожаротушение 5 л/с.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Согласно заданию на проектирование предусматривается строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО.

Водонапорная башня емкостью 50 м^3

Проектом предусматривается водонапорная башня со стальным баком емкостью 50 м^3 высотой 18 м, из которой вода поступает в поселковую сеть с. Жаңатаң.

Водонапорная башня принята по типовому проекту ТП РК 18-50 ВБ -2009.

Водонапорная башня расположена на площадке напорно-регулирующих сооружений.

Башня представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с коническими крышей и днищем, цилиндрической водозаполняющейся опорой. Нижняя часть опоры обсыпана местным грунтом на высоту 2,45 м над поверхностью земли.

Для подъема на насыпь предусмотрена железобетонная лестница. Откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав.

В водонапорной башне бак свободно сообщается с водозаполненной опорой. Объем воды, содержащейся в опоре, при необходимости может использоваться для пожаротушения.

Внутри башни вмонтированы трубы. Для наполнения башни устанавливается подводящая труба, по которой вода от насосной станции поступает в верхнюю часть опоры башни. Питание водопроводной сети осуществляется с помощью отводящей трубы из нижней части опоры. Переливная труба выведена на высший уровень воды в баке.

В крыше башни имеется смотровой люк и люк для установки датчика нижнего уровня.

Для осмотра и профилактического ремонта внутренней поверхности внутри опор башни предусмотрены скобы. На внутренних стенках бака приварены скобы-льдоудержатели.

Подъем на крышу башни осуществляется по наружной лестнице, снабженной предохранительным ограждением.

На высоте 3,4 м от уровня земли в опоре имеется герметичный смотровой люк.

Башня своим днищем крепится сваркой к закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. К одной из одной из этих пластин приваривается нижняя часть шарнира для подъема башни.

С наружной стороны башня утепляется минераловатными плитами толщиной 60 мм марки «ПМ» на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-2012 и обшивается волнистой сталью. Крепление листов обшивки к каркасу осуществляется на сварке электрозаклепками через ванну.

Фундаменты запроектированы в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и должны выполняться с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Основанием фундаментов служит глина легкая пылеватая, непросадочная со следующими характеристикам: Р=1,94 г/см^3, Y=17°, С=55 кПа, Е= 7,0 МПа.

Фундамент – монолитный железобетонный, выполняемый из тяжелого бетона класса В25 W8 F200. Диаметр фундамента 4,0 м, высота 1,5 м. Рабочая арматура сеток фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметрами 12 AIII(A400), поперечная арматура предусмотрена по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 AI(A240) с шагом 150 мм.

Устройство монолитного фундамента предусматривается по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 120 мм по грунту, утрамбованному щебнем толщиной слоя 60 мм.

Под фундамент предусматривается уплотнение грунта для грунтовых условий II типа по просадочности, в пределах площади превышающей размеры сооружения на 2,0 метра в каждую сторону от наружных граней фундаментов на глубину 1,5 м.

Резервуары для воды емкостью 50 м^3

В проекте запроектированы два резервуара емкостью 50 м^3 каждый. Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности. Конструктивная схема резервуара каркасно-стеновая, по ТП РК-50РВ (IIIВ)-2009-АС.

Резервуар представляет собой монолитную железобетонную емкость, подземного исполнения с вентиляционной трубой, расположенной на перекрытии резервуара в обсыпке.

Размеры в плане 4,0х4,0 м и глубиной 3,0 м.

Днище резервуара – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм из бетона класса В25, F100, W6. Под подошвой днища предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, превышающая габариты плиты на 100 мм в каждую сторону.

Рабочая арматура сеток фундаментов принята по ГОСТ 23279-2012 диаметрами 16 AIII(A400), с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 AI(A240) с шагом 200 мм.

Стены по контуру монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В25, F100, W6. Поперечная арматура сеток стен принята по ГОСТ 23279-2012 диаметрами 10, 16 AIII(A400), с шагом 200 мм, продольная – диаметром 10 AIII(A400), с шагом 200 мм, хомуты диаметром 6 AI(A240) с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

Покрытие резервуаров из сборных железобетонных плит по ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14). Заделка швов из бетона класса В25 на мелком заполнителе.

На плите покрытия установлена камера люка-лаза из сборного железобетона, оборудованного стационарной лестницей для подъема и спуска в резервуар.

Камера люка-лаза выполняется из сборного железобетонного кольца по ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14). Стеновое кольцо и плита покрытия укладываются на цементно-песчаном растворе марки М50.

С внешней стороны по всему периметру резервуара выполняется обмазочная вертикальная гидроизоляция из битумной мастики за 2 раза по огрунтованной поверхности.

С внутренней стороны по всему периметру резервуара выполняется гидроизоляция с применением бетона с комплексной добавкой «Пенетрон».

Основные технические показатели:

площадь застройки – 27,84 м^2;

общая площадь – 20,0 м^2;

строительный объем – 76,7 м^3.

Антикоррозийная защита

Для защиты запроектированных сооружений от воздействия внешних факторов в проекте предусмотрена антикоррозийная защита.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Стальные элементы очищаются от ржавчины и окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ПФ 0142.

Все деревянные элементы пропитываются антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обрабатываются огнезащитным фосфатным покрытием.

Водонапорная башня окрашивается краской БТ-177 по ОСТ 6-10-126-79 в 2 слоя по грунтовке или лаком ПФ 171 по ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-95.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым водопроводом;

наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от пожарных гидрантов, размещенных в колодцах на пожарных подставках;

расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/с;

предусматривается установка знаков для обозначения размещения пожарных гидрантов.

Зоны санитарной охраны проектируемого водопровода назначены в целях обеспечения его санитарно-эпидемиологической надежности.

По трассам водоводов ширина полосы санитарной охраны принята 10 м. В пределах указанной полосы должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, водохранилища, приемники мусора).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «Уралводпроект».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства осуществляются от следующих источников: №0001 – электростанции передвижные, №0002 – компрессоры передвижные, №0003 – агрегаты сварочные, №0004 – котлы битумные, №6001 – газовая сварка, №6002 – сварка полиэтиленовых труб, №6003 – погрузка-разгрузка глины, №6004 – погрузка-разгрузка щебня до 20 мм, №6005 – погрузка-разгрузка щебня от 20 мм, №6006 – погрузка-разгрузка ПГС, №6007 – погрузка-разгрузка песка, №6008 – сварочные работы, №6009 – лакокрасочные работы (грунтовка), №6010 – лакокрасочные работы (эмаль), №6011 – машины шлифовальные, №6012 – лакокрасочные работы (растворитель), №6013 – операции с грунтом, №6014 – строительная техника. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляют 3,8178895865 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение		на период строительства		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.002288889	0.001032	0.002288889	0.001032	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.002288889	0.0015136	0.002288889	0.0015136	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.002288889	0.0023736	0.002288889	0.0023736	2021
Котлы битумные	0004	0	0	0.02	0.00332	0.02	0.00332	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.000371944	0.0001677	0.000371944	0.0001677	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.000371944	0.00024596	0.000371944	0.00024596	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000371944	0.00038571	0.000371944	0.00038571	2021
Котлы битумные	0004	0	0	0.00325	0.00054	0.00325	0.00054	2021

(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.000194444	0.00009	0.000194444	0.00009	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.000194444	0.000132	0.000194444	0.000132	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000194444	0.000207	0.000194444	0.000207	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.000305556	0.000135	0.000305556	0.000135	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.000305556	0.000198	0.000305556	0.000198	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000305556	0.0003105	0.000305556	0.0003105	2021
Котлы битумные	0004	0	0	0.0732	0.01214	0.0732	0.01214	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.002	0.0009	0.002	0.0009	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.002	0.00132	0.002	0.00132	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.002	0.00207	0.002	0.00207	2021
Котлы битумные	0004	0	0	0.173	0.0287	0.173	0.0287	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.000000004	0.0000000017	0.000000004	0.0000000017	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.000000004	0.0000000024	0.000000004	0.0000000024	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000000004	0.0000000038	0.000000004	0.0000000038	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.000041667	0.000018	0.000041667	0.000018	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.000041667	0.0000264	0.000041667	0.0000264	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000041667	0.0000414	0.000041667	0.0000414	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Электростанции передвижные	0001	0	0	0.001	0.00045	0.001	0.00045	2021
Компрессоры передвижные	0002	0	0	0.001	0.00066	0.001	0.00066	2021
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.001	0.001035	0.001	0.001035	2021
Котлы битумные	0004	0	0	0.00964	0.0016	0.00964	0.0016	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Котлы битумные	0004	0	0	0.002766	0.000459	0.002766	0.000459	2021
Итого по организованным источникам:		0	0	0.300463512	0.0600708779	0.300463512	0.0600708779	
Т в е р д ы е:		0	0	0.003349344	0.0008880079	0.003349344	0.0008880079	
Газообразные, ж и д к и е:		0	0	0.297114168	0.05918287	0.297114168	0.05918287	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6008	0	0	0.00832	0.00606	0.00832	0.00606	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6008	0	0	0.000961	0.0007	0.000961	0.0007	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Газовая сварка	6001	0	0	0.000733	0.000094	0.000733	0.000094	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Газовая сварка	6001	0	0	0.0001192	0.00001527	0.0001192	0.00001527	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварка труб полиэтиленовых	6002	0	0	0.000000885	0.000000306	0.000000885	0.000000306	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покраска грунтовкой	6009	0	0	0.025	0.01868	0.025	0.01868	2021
Покраска эмалью	6010	0	0	0.0625	0.046	0.0625	0.046	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Покраска растворителем	6012	0	0	0.001722	0.0715	0.001722	0.0715	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка труб полиэтиленовых	6002	0	0	0.000000384	0.0000001326	0.000000384	0.0000001326	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покраска растворителем	6012	0	0	0.000333	0.01383	0.000333	0.01383	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покраска растворителем	6012	0	0	0.000722	0.03	0.000722	0.03	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покраска эмалью	6010	0	0	0.0625	0.046	0.0625	0.046	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Покраска грунтовкой	6009	0	0	0.00917	0.00685	0.00917	0.00685	2021
Покраска эмалью	6010	0	0	0.0458	0.03376	0.0458	0.03376	2021
Машины шлифовальные	6011	0	0	0.0052	0.00116	0.0052	0.00116	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Погрузка-разгрузка песка	6006	0	0	0.008	0.0108	0.008	0.0108	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Погрузка-разгрузка глины	6003	0	0	0.0533	0.41	0.0533	0.41	2021
Погрузка-разгрузка щебня <20мм	6004	0	0	0.03	0.00357	0.03	0.00357	2021

Погрузка-разгрузка щебня >20мм	6005	0	0	0.02667	0.02604	0.02667	0.02604	2021
Погрузка-разгрузка ПГС	6007	0	0	0.224	0.116	0.224	0.116	2021
Снятие растительного слоя	6013	0	0	0.001667	2.916	0.001667	2.916	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Машины шлифовальные	6011	0	0	0.0034	0.000759	0.0034	0.000759	2021
Итого по неорганизованным источникам		0	0	0.570118469	3.7578187086	0.570118469	3.7578187086	
Т в е р д ы е:		0	0	0.416488	3.531699	0.416488	3.531699	
Газообразные, ж и д к и е:		0	0	0.153630469	0.2261197086	0.153630469	0.2261197086	
Всего по предприятию:		0	0	0.870581981	3.8178895865	0.870581981	3.8178895865	
Т в е р д ы е:		0	0	0.419837344	3.5325870079	0.419837344	3.5325870079	
Газообразные, ж и д к и е:		0	0	0.450744637	0.2853025786	0.450744637	0.2853025786	

Село Жаңатаң расположено в излучине старицы реки Урал, на расстоянии 2 км от реки Урал. Грунтовые воды до глубины 4–6 м не вскрыты. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 03 июля 2020 года №18-13-02-05/335. Водоснабжение на период строительства – привозное. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты, по мере наполнения вывозятся специальными автомашинами.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду не оказывается.

При строительных работах образуются следующие виды отходов: огарки электродов, твердые бытовые отходы, строительные отходы, тара из-под лакокрасочных материалов. Нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,83987	0	0,83987
отходов производства	0,05287	0	0,05287
отходов потребления	0,787	0	0,787
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов			
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	0,0468	0	0,0468
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Твердые бытовые отходы	0,787	0	0,787
Огарки электродов	0,00607	0	0,00607
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями. Обязательным условием является сортировка ТБО и сбор вторичных ресурсов – пластмассовые емкости и изделия, стеклотара, бумага и картон, металл.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Шумовое и вибрационное воздействие при реконструкции минимальны для окружающей среды и отсутствуют для населения.

В проекте предусматривается снятие и восстановление растительного слоя под строительство сооружений площадки напорно-регулирующих сооружений и поселковые водопроводы в объеме 7792 м^3. По окончании строительства проводятся работы по

очистке стройплощадок от загрязнения строительным мусором с рекультивацией нарушенных земель.

Необратимого негативного воздействия на растительный покров территории не оказывается, представлен акт обследования зеленых насаждений, составленный главным специалистом ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Бәйтерек» 27 апреля 2020 года, согласно которому на участке строительства водопровода отсутствуют зеленые насаждения.

Негативное воздействие на животный мир при реализации намечаемой деятельности связано с работой техники, увеличением сети полевых дорог, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных и являющимися «фактором беспокойства». Для снижения влияния на фауну передвижение транспортных средств осуществляется только по дорогам. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 24 июня 2020 года №3-8/581 и письмо Уральского КГУ по охране лесов и животного мира, о том, что участок строительства водопровода в состав государственного лесного фонда Уральского КГУ не входит. По рабочему проекту проведены общественные слушания в форме открытых собраний, протокол приложен.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусматривается строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек Западно-Казахстанской области.

Целью настоящего проекта является обеспечение водой питьевого качества населения с. Жаңатаң.

Источником проектируемого водоснабжения является Каменский групповой водопровод, подающий воду из подземного водоисточника. Забор воды предусматривается из трубопровода в непосредственной близости от насосной станции II подъема.

Представлена справка об эпидемиологической безопасности земельного участка строительства, выданная ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция района Бәйтерек» №329 от 25 июня 2020 года.

В проекте предусмотрено строительство водопроводных сооружений, в состав которых входит подводящий водовод, поселковая водопроводная сеть и водонапорная башня.

При вводе проекта и дальнейшей эксплуатации водопроводных сооружений и сетей промывка и дезинфекция выполняется специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества воды (производственный контроль) осуществляется эксплуатирующей организацией ЗКФ РГП «Казводхоз» Каменский групповой водопровод.

<u>Зона санитарной охраны</u>

Согласно СП «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 МНЭ РК №209 от 16 марта 2015 года, для сооружений и сетей водоснабжения предусматривается зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды, состоящая из трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего - режимов ограничения.

Границы I пояса зоны санитарной охраны напорно-регулирующих сооружений совпадает с ограждением площадки и находится на расстоянии: от стен водонапорной башни на расстоянии 15 м.

Ограждение площадки по границе I пояса зоны санитарной охраны принимается сетчатое высотой 2,0 м.

Территория площадки спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы.

Предусмотрен отвод переливных вод от водонапорной башни.

На территории первого пояса зоны санитарной охраны запрещаются:

все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;

размещение жилых и общественных зданий, проживание людей, том числе работающих на водопроводе;

водопой и выпас скота;

выпуск стоков.

Ширина санитарно-защитной полосы водопровода принимается от крайних линий на расстояние не менее 6 м по обе стороны.

В пределах указанной полосы должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

Перед сдачей проекта в эксплуатацию предусматривается промывка и дезинфекция водопроводных сетей и емкостных сооружений.

Территориальное подразделение ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информирует о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства

В проекте предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве объекта, проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях согласно нормам. Разработан строительный генеральный план с указанием мест дислокации санитарно-бытовых помещений для работников на период строительства: прорабская, типовые вагончики для жилья, где предусмотрены гардеробная, сушильная, помещение для приема пищи, душевая, умывальная, а также туалет, мусоросборник, урна для мусора, место для курения.

В качестве временных зданий и сооружений вахтового городка принят типовой административно-бытовой комплекс на 50 человек в количестве 1 шт.

Питание работников должно осуществляться в ближайших столовых.

В проекте организации строительства предусмотрен пункт мойки колес, согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» №1-1-35/461 от 29 июня 2020 года.

Сведения о санитарно-защитной зоне (СЗЗ)

Согласно правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, класс объекта по санитарной классификации на период строительства не нормируется, объект относится к 4 категории по экологии, что приравнивается к V классу опасности.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными

нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно письму заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Байтерек» от 26 июня 2020 года №1.1-35/463, срок реализации проекта запланирован на 2021 год-100% объема инвестиций.

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, задания на проектирование 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 SANA-2015 (версия 20.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

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

сборник тарифных ставок в строительстве на 2020 год СТС РК 8.04-07-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Затраты на инжиниринговые услуги при строительстве объектов учтены в сводном сметном расчете стоимости строительства и определены в соответствии с Нормативным документом по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приложение 4 к приказу от 14 декабря 2018 г. № 257-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», одобренному на заседании Правительства Республики Казахстан и Республиканской бюджетной комиссией (протокол от 2 апреля 2020 года № 9).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Для зданий и сооружений, возводимых на площадках с грунтовыми условиями II типа по просадочности, ширина отмостки предусмотрена менее 2 м.

2. Согласно инженерно-геологическим изысканиям площадка под строительство водонапорной башни возводится на площадке с грунтовыми условиями II типа по просадочности, в проектном решении выполнены мероприятия по обеспечению надежности и устойчивости оснований зданий и сооружений на специфических грунтах.

Наружный водопровод

3. Спецификация оборудования, изделий и материалов наружных сетей водоснабжения и канализации составлена по ГОСТ 21.110-2013, форма 1 в соответствии с требованиями пп. 7.2-7.6 ГОСТ 21.704-2011.

4. Для прокладки газопровода бестраншейным методом (горизонтально-направленное бурение) учтены компоненты и их количество для приготовления бурового раствора.

5. Указан в спецификации способ прокладки футляра при пересечении водопровода с линиями связи (открытый, прокол, ГНБ и т. д.).

6. Боковик таблицы для подземной прокладки сетей выполнен по форме 2 ГОСТ 21.704-2011.

7. Предусмотрены емкости на перспективный срок при подаче воды по одному водоводу для хранения аварийного объема воды, обеспечивающего в течение времени ликвидации аварии на водоводе расход воды на питьевые нужды в размере 70% расчетного среднечасового водопотребления и производственные нужды по аварийному графику; дополнительного объема воды на пожаротушение в размере, определенном согласно п. 12.1.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

Охрана окружающей среды

8. Проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ от строительной техники, наименование источника №6011 в таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию» откорректировано.

9. Указано расстояние от площадки проектируемых работ до ближайших поверхностных водных объектов. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 3 июля 2020 года №18-13-02-05/335.

10. Представлен акт обследования зеленых насаждений, составленный главным специалистом ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Бәйтерек» 27 апреля 2020 года, согласно которому на участке строительства водопровода отсутствуют зеленые насаждения.

11. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Западно- Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 24 июня 2020 года №3-8/581.

12. Период строительства в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ» откорректирован.

Санитарно-эпидемиологический раздел

13. Представлена справка об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам, кладбищам.

14. В проекте предусмотрен производственный контроль качества воды.

15. В ПЗ в зоне санитарной охраны учтена ширина санитарно-защитной полосы от линий водопровода.

16. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес.

Сметный раздел

17. На основании приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК №207-нк от 11 декабря 2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящим в действие с 1 января 2020 года, сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах (SANA-2015, версия 20.1).

18. Затраты на проектно-изыскательские работы приняты согласно смете на ПИР.

19. Затраты на проведение государственной экспертизы включены согласно договору.

20. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами.

21. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и составу работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля

2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «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 МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209, требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое 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 №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Водопотребление (перспективное): суточное годовое	 куб. м/сут тыс. куб. м/год	 160,8 58,69	 160,8 58,69
2	Протяженность водовода Протяженность поселковых сетей	км	1,485 6,554	1,485 6,554
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозируемых ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	147,483 121,523 - 25,960	170,627 139,585 - 31,042
4	Продолжительность строительства	мес	9	9

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико- экономическими показателями:

водопотребление (перспективное):

суточное - 160,8 куб. м/сут;

годовое - 58,69 тыс. куб. м/год;

протяженность водовода - 1,485 км;
протяженность поселковой сети - 6,554 км;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозируемых ценах 2021 года - 170,627 млн. тенге;
в том числе: СМР - 139,585 млн. тенге;
прочие затраты - 31,042 млн. тенге;
продолжительность строительства - 9 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» в соответствии с условиями договора от 03 апреля 2020 года №101140012069/200020/00 (20).

3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Бәйтерек ауданының Жаңатаң ауылында су құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

су тұтыну (перспективті):
тәуліктік - 160,8 текше м/тәул.;
жылдық - 58,69 мың текше м/жыл;
су тарту құбырының ұзындығы - 1,485 км;
кенттік желінің ұзындығы - 6,554 км;
2021 ж. болжамды бағадағы құрылыстың
жалпы сметалық құны - 170,627 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 139,585 млн. теңге;
өзге шығындар - 31,042 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 03 сәуірдегі №101140012069/200020/00 (20) шарттың талаптарына сәйкес «Бәйтерек ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

И.о. директора департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Егоров С.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Номер: KZ24VDD00147289

Акимат Западно-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

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

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140012069

Наименование производственного объекта: «Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО»

Местонахождение производственного объекта:

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

Заместитель руководителя Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 15.07.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,870581980	3,8178895865
«Строительство водопровода в с. Жаңатаң района Бәйтерек ЗКО»	0,870581980	3,8178895865
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0875	0,06468
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,06017	0,04177
Железо (II, III) оксиды	0,00832	0,00606
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000961	0,0007
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,002766	0,000459
Азота (IV) диоксид	0,027599667	0,0083332
Азот (II) оксид	0,004485033	0,00135464
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01264	0,003745
Бутилацетат	0,000333	0,01383
Бенз/а/пирен	0,000000011	0,0000000079
Метилбензол	0,001722	0,0715
Углерод	0,000583333	0,000429
Уайт-спирит	0,0625	0,046
Углерод оксид	0,179000885	0,032990306
Хлорэтилен	0,000000384	0,0000001326
Формальдегид	0,000125	0,0000858
Пыль абразивная	0,0034	0,000759
Пропан-2-он	0,000722	0,03
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,008	0,0108
Сера диоксид	0,074116667	0,0127835
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)	0,335637	3,47161
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.