«Қостанай облысы Ұзынкөл ауданының 3 ауылын сумен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша

26.03.2020 ж. № ГВIZ-0025/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ұзынкөл ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Промстройпроект» ЖШС

Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Ұзынкөл ауданының 3 ауылын сумен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Глобал BIZ» ЖШС-мен берілді.

«Глобал BIZ» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГВIZ-0025/20 от 26.03.2020 г.

по рабочему проекту
«Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Промстройпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области» выдано ТОО «Глобал BIZ».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Глобал BIZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 31.01.2020 года № ГBIZ-0008 между ТОО «Глобал BIZ» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Промстройпроект», государственная лицензия: № 15012337 от 01.07.2015 года (I категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП – Левчук Ю.М.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 11.09.2019 года;

постановление № 91 от 17.07.2019 года, выданное Акиматом Узункольского района;

постановление № 206 от 11.12.2019 года, выданные Акиматом Узункольского района;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство водовода технической воды в с. Новопокровка» № 12 от 15.11.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Узункольского района»;

распоряжение № 38-О/Д от 04.12.2019 года, выданный Акимом села Троебратское Узункольского района;

распоряжение № 40-О/Д от 11.12.2019 года, выданный Акимом села Троебратское Узункольского района;

распоряжение № 25 от 04.12.2019 года, выданный Акимом Карлмаркского сельского округа Узункольского района;

распоряжение № 27 от 11.12.2019 года, выданный Акимом Карлмаркского сельского округа Узункольского района;

распоряжение № 31-р от 04.12.2019 года, выданный Акимом сельского округа Сатай Узункольского района;

распоряжение № 32-р от 11.12.2019 года, выданный Акимом сельского округа Сатай Узункольского района;

акт на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером 12-184-016-948, общей площадью 0,0900 га, с целевым назначением: для строительства пункта раздачи воды; акт на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером 12-184-014-630, общей площадью 0,0900 га, с целевым назначением: для строительства пункта раздачи воды; акт на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером 12-184-040-248, общей площадью 1,6533 га, с целевым назначением: для строительства магистральной сети водопровода по объекту «Водоснабжение трех сел Узункольского района»; акт на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером 12-184-040-246, общей площадью 3,7992 га, с целевым назначением: для строительства магистральной сети водопровода по объекту: «Водоснабжение трех сел Узункольского района»; акт на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером 12-184-013-504, общей площадью 1,0000 га, с целевым назначением: для строительства пункта

раздачи воды; акт на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером 12-184-040-247, общей площадью 2,3589 га, с целевым назначением: для строительства магистральной сети водопровода по объекту: «Водоснабжение трех сел Узункольского района»; акт на право временного возмездного землепользования, с кадастровым номером 12-184-040-249, общей площадью 12,3539 га, с целевым назначением: для строительства магистральной сети водопровода по объекту: «Водоснабжение трех сел Узункольского района»;

договор об аренде земельного участка № 186 от 05.12.2019 между ГУ «Отдел земельных отношении Узункольского района и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»;

договор об аренде земельного участка № 187 от 05.12.2019 между ГУ «Отдел земельных отношении Узункольского района и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»;

договор об аренде земельного участка № 189 от 05.12.2019 между ГУ «Отдел земельных отношении Узункольского района и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»;

договор об аренде земельного участка № 190 от 11.12.2019 между ГУ «Отдел земельных отношении Узункольского района и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»;

договор об аренде земельного участка № 191 от 11.12.2019 между ГУ «Отдел земельных отношении Узункольского района и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»;

договор об аренде земельного участка № 193 от 11.12.2019 между ГУ «Отдел земельных отношении Узункольского района и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»;

договор об аренде земельного участка № 195 от 11.12.2019 между ГУ «Отдел земельных отношении Узункольского района и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области», выполненный ТОО «КарГИИЗ» государственная лицензия: № 15002190 от 02.02.2015 года;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области», выполненный ТОО «КарГИИЗ» государственная лицензия: № 15002190 от 02.02.2015 года;

протокол дозиметрического контроля № 08 от 27.01.2020 года, выдан ТОО «KAZ ATOM», государственная лицензия № 17018625 от 31.10.2017 года;

протокол радиометрического контроля №11 от 27.09.2020 года, выдан ТОО «KAZ ATOM», государственная лицензия № 17018625 от 31.10.2017 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района» № 132 от 11.03.2020 года, об отсутствии зеленых насаждений;

письмо о финансировании №10-102 от 15.10.2019 года, выданное заказчиком;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем Государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района» 11.03.2020 года.

Технические условия:

К разработке проектно-сметной документации по объекту №08-2364-12/2019 от 05.12.2019 года, выданные ТУСМ-8 филиал АО «Казахтелеком»;

На водоснабжение с. Суворова, с. Троебратское №841 от 03.10.2019 года, выданные ГКП «Узунколь СУ»;

На присоединение электроснабжения к электрическим сетям № 607 от 19.12.2019 года, выданные ТОО «ЭПК- forfait» Узункольский РЭС;

На присоединение электроснабжения к электрическим сетям № 224 от 19.12.2019 года, выданные Узункольский РЭС;

На присоединение электроснабжения к электрическим сетям № 225 от 19.12.2019 года, выданные Узункольский РЭС;

На присоединение электроснабжения к электрическим сетям № 4968-12-Ф от 24.12.2019 года, выданные ТОО «ЭПК- forfait» Узункольский РЭС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Планы водовода согласованы:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Узункольского района»;

ТОО «ЭПК-forfait» Узункольского РЭС;

ГКП «Узунколь-СУ»;

АО «Казахтелеком»;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Узункольского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 24.3-713/19-ПРП. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 24.3-713/19-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 3. 24.3-713/19-ГП. Генеральный план.

Том 3.1 24.3-713/19-НВ1. Наружные сети водоснабжения.

Том 3.2 24.3-713/19-НВ2. Наружные сети водоснабжения.

Том 3.3 24.3-713/19-НВ3. Наружные сети водоснабжения.

Том 3.4 24.3-713/19-НВ4. Наружные сети водоснабжения.

Том 3.5 24.3-713/19-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Том 3.6 24.3-713/19-ТХ. Технологические решения.

Том 3.7 24.3-713/19-АС. Архитектурно-строительные решения.

Том 3.8 24.3-713/19-ЭС. Электроснабжение.

Том 3.9 24.3-713/19-АВК. Автоматизация систем водоснабжения и канализации.

Том 4. 24.3-713/19-ПОС. Проект организации строительства.

Том 5. 24.3-713/19-СМ. Сметная документация.

Том 6. 24.3-713/19-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 7. 24.3-713/19. Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области».

Том 8. 24.3-713/19. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области».

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем Государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района» 11.03.2020 года;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель объекта – строительство трубопроводов питьевого водоснабжения 3-х сел, с. Сокол, с. Сатай, с. Троебратское.

Назначение – объекты водоснабжения, водопроводные сети и сооружения

Проект реализуется для улучшения социально-экономического развития региона, а также обеспечение водными ресурсами населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса проектируемого водовода берет начало с водоочистных сооружений в с. Карла Маркса и охватывает 3 поселка: с. Сокол, с. Суворово (Сатай), с. Троебратское.

По рельефу рассматриваемый участок расположен в пределах Кустанайской равнины.

Поверхность равнины плоская или слабоволнистая, ландшафт равнинно-степной.

Участки под водоснабжение расположены в с. Сокол, с. Суворово, с. Троебратское Узункольского района.

В геоморфологическом отношении территория Узункольского района расположена в пределах пластовой, аккумулятивно-денудационной равнины.

Поверхность равнины полого-увалистая, волнистая, абсолютные отметки ее уменьшаются на северо-восток, от 171,5 до 155,00м. Наиболее характерными элементами рельефа этих равнин являются многочисленные, небольшие суффозионно-просадочные западины и озёрные впадины различного размера и глубины: диаметр озёр колеблется от 0,5 до 6,0км, а иногда и более, глубина озёр изменяется от 2,0 до 10,0-12,0м.

Уклон дневной поверхности юго-восточный.

Природно-климатические условия района строительства:

Район изысканий относится согласно рис. Б.1. прил. «Б» к СНиП РК 2.04.01-2010 к климатическому подрайону 1В. Параметры климата даны по СНиП.

Климатические параметры холодного периода года:

Среднемесячная температура воздуха в январе	-14 -28^{0}С;
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98	-37^{0}С;
Температура воздуха наиболее холодных - суток, обеспеченностью 0.98	- 40^{0}С.
-суток, обеспеченностью 0,92	-36^{0}С.
Температура воздуха обеспеченностью 0.94	-24^{0}С
Количество осадков за ноябрь-март	73 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь	6,3м/с
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха равной или меньшей 8^{0}С	4,6м/с.
Средняя скорость ветра за три зимних месяца. (т. В.1. прил. В)	>5 м/с

Климатические параметры теплого периода года:

Среднемесячная температура воздуха в июле	+12 +21^{0}С
Температура воздуха обеспеченностью 0.95	+ 25,2^{0}С
Температура воздуха обеспеченностью 0.98	+ 29,6^{0}С

Средняя max. температура воздуха наиболее теплого месяца	+ 26,7^{0}С.
Количество осадков за апрель-октябрь	237мм.
Средняя относительная влажность воздуха в июле	св. 75%.
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	4,4м/с

Инженерно-геологические условия и площадки строительства

Современные физико-геологические процессы на территории выражаются в просадочности глинистых отложений четвертичного возраста и набухании глин аральской свиты неогена, проявлении агрессивных свойств грунтов и воды по отношении к бетонным, железобетонным конструкциям и углеродистой стали, на участках лишенных почвенно-растительного слоя развиваются процессы ветровой эрозии.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированной глиной, суглинком темно-бурого до чёрного цвета, с корнями растений вскрывается скважинами с поверхности земли до глубины 0,30-0,60м, мощностью до 0,30-0,60м.

Верхняя часть разреза по трассе проектируемого водопровода представлена суглинками edQII-IV жёлто-бурого до коричневатого цвета, твёрдой и полутвердой консистенции.

Глина edQII-IV желто-бурая, твёрдой до полутвердой консистенции, карбонатизированная, макропористая, с прослойками песка до 1-2см.

Глина N1ar пестроцветная (желто-серая, белая, зеленовато-серая, темно-серая) полутвердой до тугопластичной консистенции.

Суглинки и глины четвертичного возраста обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность (1,0-4,70м). Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Глины аральской свиты неогена N1-ar относятся к слабонабухающим и средненабухающим грунтам.

Нормативная глубина промерзания 2,10 м от поверхности земли.

Группы грунтов по разработке одноковшовым экскаватором:

- суглинки и глины (ИГЭ 2) – вторая группа;
- глины (ИГЭ 3) – третья группа.

Гидрогеологические условия.

Грунтовые воды по трассе проектируемого водопровода вскрыты скважинами №№779, 780, 785, 809, 810, 811, 814, 815 в понижениях рельефа и кюветах автодороги. На глубине от 1,30 до3,60м.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля – начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 степень агрессивности грунтовых вод изменяется по содержанию магнезиальных солей – от неагрессивных до слабоагрессивных; по содержанию водородного показателя и агрессивной углекислоты – от неагрессивных до слабоагрессивных, по содержанию сульфатов - от среднеагрессивных к бетонам на портландцементе до сильноагрессивных по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 от некорродирующих до корродирующих по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии изменяется от 134,31 мг-экв/л до 0.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Село Карла Маркса

Насосная станция

Проектируемый объект расположен по адресу: с. Карла Маркса, Узункольского района, Костанайской области. Проектом предусмотрено строительство насосной станции.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного заказчиком и эскизным проектом утверждённым главным архитектором Узункольского района.

Площадь земельного участка для строительства насосной станции принята 0,899 га и расположена на территории с. К. Маркса. На территории имеются существующие сооружения:

-резервуар чистой воды;

-насосная станция (недейств.);

-камера переключения (недейств.).

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 163,20 до 162,35.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы:

-строительство павильона (модуль);

-КТП;

-устройство щебёночного покрытия проездов;

-ограждение территории.

К проектируемым сооружениям обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое и увязано с существующим благоустройством. Предусмотрено щебёночное покрытие проездов. Озеленение территории проектируемое. Предусмотрено ограждение территории.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «Кар ГИИЗ». Горизонтальная привязка здания принята размерной и дана от существующего здания насосной №5 по ГП. Все размеры даны в метрах. За высотную отметку принята отметка репера № 1 – 166,04. За относительную отметку 0,000 принята отметка сооружения №3 по ГП, соответствующая абсолютной отметке 162,80. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация:

-резервуар чистой воды (сущ.);

-павильон (проектируемый);

-КТП (проект.) насосная станция (недейств.) – сущ.;

-камера переключения (сущ., недейств.).

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана представлена на рисунке 2.

Технические показатели по генплану представлены в таблице №1.

Показатели по генплану пункта раздачи воды

Таблица № 1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	0,8993	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1519,5	16,9
3	Площадь покрытия	$м^2$	1261,5	14,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	6212,0	69,1

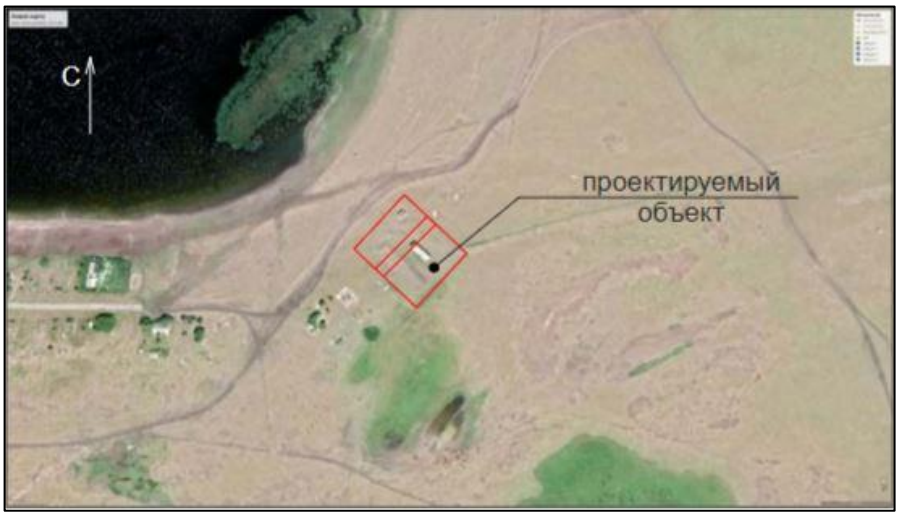

Рисунок 1. Ситуационная схема участка

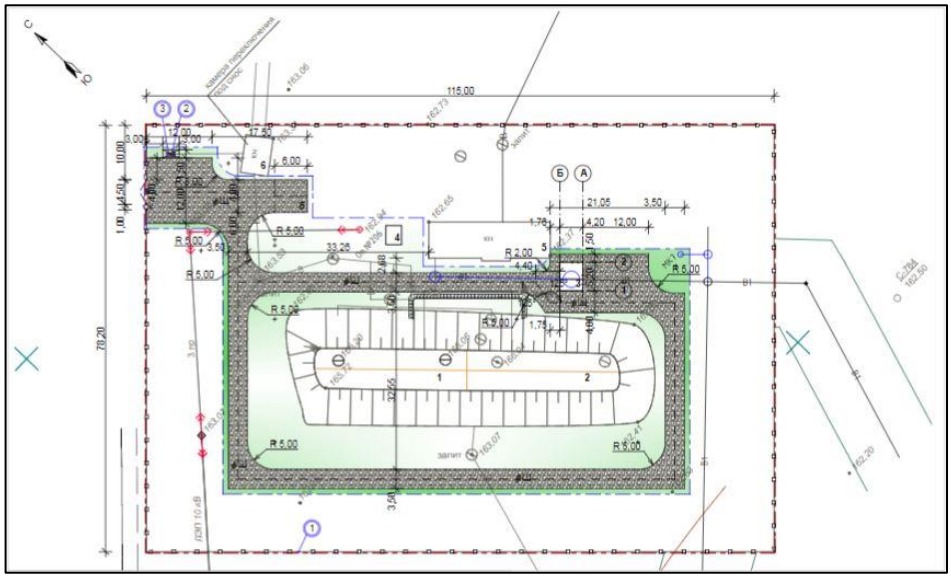

Рисунок 2. Схема генерального плана

Село Сатай

Пункт раздачи воды

Проектируемый объект расположен по адресу: с. Сатай, Узункольского района, Костанайской области. Проектом предусмотрено строительство пункта раздачи воды.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного заказчиком и эскизным проектом утверждённым главным архитектором Узункольского района.

Площадь земельного участка для строительства пункта раздачи воды принята 0,090 га и расположена на территории с. Сатай.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 166,60 до 165,95.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы:

-строительство резервуара исходной воды 5м^3;

-модульный пункт раздачи воды;

-устройство щебёночного покрытия проездов;

-ограждение территории.

К проектируемым сооружениям обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое и увязано с существующем благоустройством. Предусмотрено щебёночное покрытие проездов. Озеленение территории проектируемое – посадка газона. Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «Кар ГИИЗ». Горизонтальная привязка здания принята размерной и дана от существующего строения №4 по ГП. Все размеры даны в метрах. За высотную отметку принята отметка репера Рп-1 – 166,79. За относительную отметку 0,000 принята отметка сооружения №3 по ГП, соответствующая абсолютной отметке 166,40. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация: резервуар чистой воды 5м^3 (проектируемый); модульный пункт раздачи воды (проектируемый).

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 3.

Схема генерального плана представлена на рисунке 4.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 2.

Показатели по генплану пункта раздачи воды

Таблица № 2

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	0,090	100
2	Площадь застройки	м^2	75,67	9,4

3	Площадь покрытия	$м^2$	369,1	41,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	455,23	49,6

Рисунок 3. Ситуационная схема участка

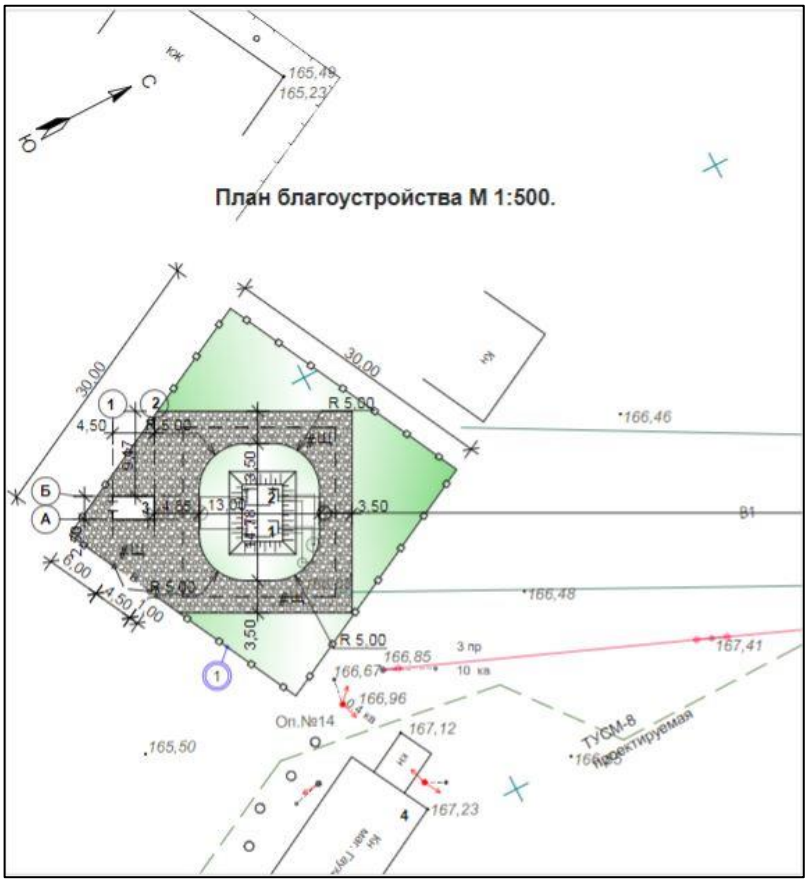

Рисунок 4. Схема генерального плана

Село Сокол

Пункт раздачи воды

Проектируемый объект расположен по адресу: с. Сокол, Узункольского района, Костанайской области. Проектом предусмотрено строительство пункта раздачи воды.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного заказчиком и эскизным проектом утверждённым главным архитектором Узункольского района.

Площадь земельного участка для строительства пункта раздачи воды принята 0,090 га и расположена на территории с. Сокол.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 171,23 до 170,35.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы:

-строительство резервуара исходной воды 5м^3;

-модульный пункт раздачи воды;

-устройство щебёночного покрытия проездов;

-ограждение территории.

К проектируемым сооружениям обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое и увязано с существующем благоустройством. Предусмотрено щебёночное покрытие проездов. Озеленение территории проектируемое – посадка газона.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «Кар ГИИЗ».

Горизонтальная привязка здания принята размерной и дана от существующего жилого дома №4 по ГП. Все размеры даны в метрах. За высотную отметку принята отметка репера Рп-1 – 171,95. За относительную отметку 0,000 принята отметка сооружения №3 по ГП, соответствующая абсолютной отметке 171,03. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация: резервуар чистой воды 5м^3 (проектируемый); модульный пункт раздачи воды (проектируемый).

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 5.

Схема генерального плана представлена на рисунке 6.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 3.

Показатели по генплану пункта раздачи воды

Таблица № 3

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	0,090	100
2	Площадь застройки	м^2	85,45	9,5

3	Площадь покрытия	м^2	446,0	49,5
4	Площадь озеленения	м^2	368,55	41,0

Рисунок 5. Ситуационная схема участка

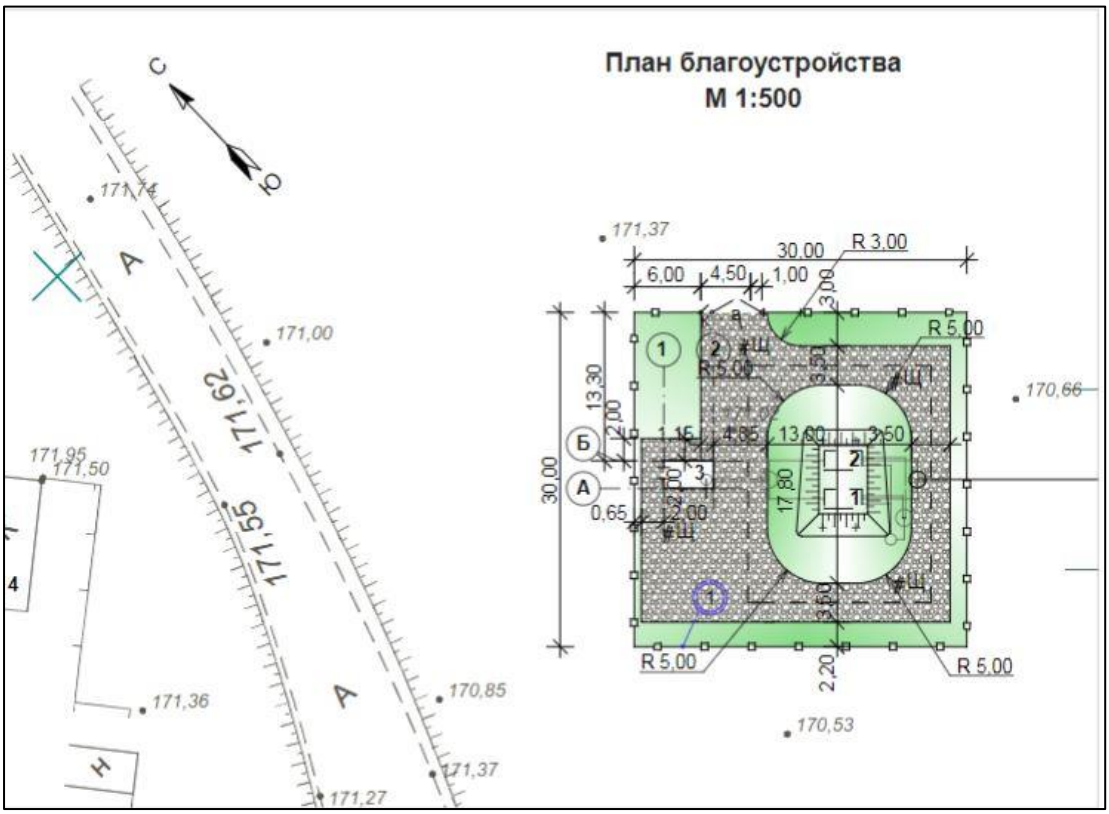

Рисунок 6. Схема генерального плана

Село Троебратское

Пункт раздачи воды

Проектируемый объект расположен по адресу: с. Троебратское, Узункольского района, Костанайской области. Проектом предусмотрено строительство пункта раздачи воды.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного заказчиком и эскизным проектом утверждённым главным архитектором Узункольского района.

Площадь земельного участка для строительства пункта раздачи воды принята 1,0 га и расположена на территории с. Троебратское.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 163,50 до 163,20.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы:

-строительство резервуара исходной воды 50м^3;

-модульный пункт раздачи воды;

-устройство щебёночного покрытия проездов;

-ограждение территории.

К проектируемым сооружениям обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое и увязано с существующем благоустройством. Предусмотрено щебёночное покрытие проездов. Озеленение территории проектируемое – посадка газона.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «Кар ГИИЗ».

Горизонтальная привязка здания принята размерной и дана от существующего строения №4 по ГП. Все размеры даны в метрах. За высотную отметку принята отметка репера Рп-1 – 163,64. За относительную отметку 0,000 принята отметка сооружения №3 по ГП, соответствующая абсолютной отметке 163,72. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация:

-резервуар чистой воды 50м^3 (проектируемый);

-модульный пункт раздачи воды (проектируемый).

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 7.

Схема генерального плана представлена на рисунке 8.

Технические показатели по генплану представлены в таблице №4.

Показатели по генплану пункта раздачи воды

Таблица №4

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	1,0	100

2	Площадь застройки	м^2	211,2	2,1
3	Площадь покрытия	м^2	653,0	6,53
4	Площадь озеленения	м^2	9135,8	91,37

Рисунок 7. Ситуационная схема участка

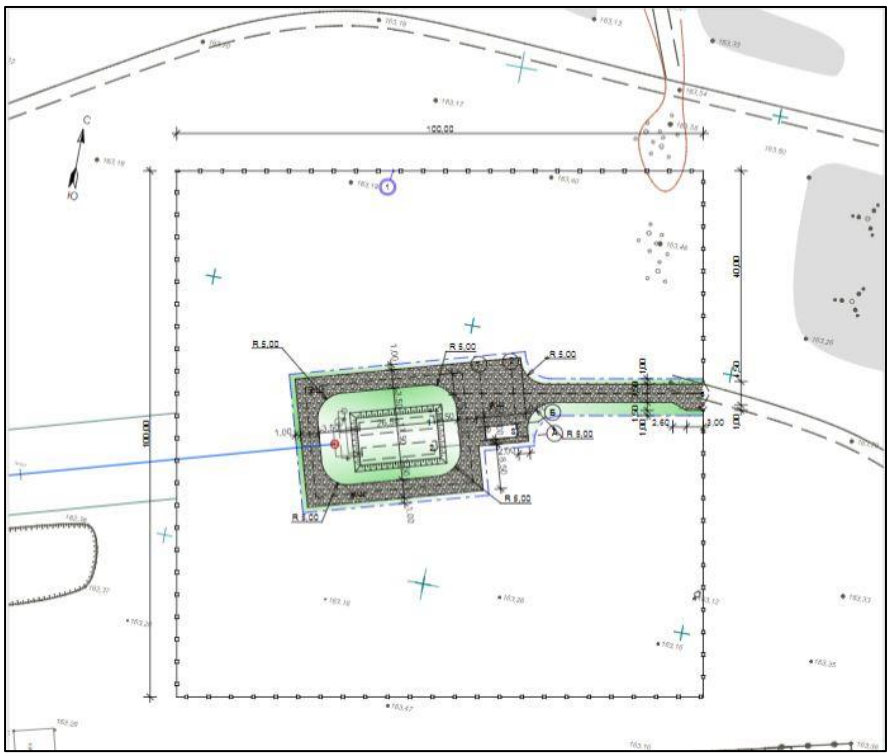

Рисунок 8. Схема генерального плана

6.2.2 Технологические решения

В настоящее время во всех трех селах (Сокол, Сатай и Троебратское) действующие сети водоснабжения отсутствуют. Задачей настоящего проекта является подача питьевой воды в три села, из условия обеспечения минимального водопотребления населением, с установкой пунктов раздачи воды.

Разработка узлов водопроводных сооружений и разводящих сетей будет производиться отдельными проектами.

Кроме сел Сокол, Сатай и Троебратское, данным проектом предусматривается водообеспечение села Пресногорьковское. Водоснабжение села Пресногорьковское разрабатывается отдельным проектом.

Все предусмотренные проектом участки сети водоснабжения имеют расчетную пропускную способность, обеспечивающую расчетный расход воды с минимальным уровнем водопотребления, а также расчетные расходы воды при полном нормативном водопотреблении всех сел.

Проектируемая система водоснабжения предусмотрена из четырех участков сети трубопроводов.

Первый участок (НВ1) предусматривает подачу воды из существующих резервуаров чистой воды (РЧВ), расположенных на территории недействующего в настоящее время УВС в селе Карла Маркса, в село Сокол. Подача воды предусмотрена насосной группой станции подземного типа по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-110х5,3 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 9618,00 м, от распределительного колодца № 14 на территории УВС до колодца № 1 на территории пункта раздачи воды в селе Сокол. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 8,31 м (167,60 – 159,29).

Второй участок (НВ2) предусматривает подачу воды из существующих резервуаров чистой воды (РЧВ) территории УВС до распределительного колодца № 31, в сторону двух сел, Сатай (бывшее Суворово) и Троебратское. На втором участке подача воды предусмотрена по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21 – 225х10,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 16296,00 м, от распределительного колодца № 14 на территории УВС до распределительного колодца № 31. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 1,54 м (160,83 – 159,29), без учета промежуточных подъемов и спусков.

Третий участок (НВ3) предусматривает подачу воды от распределительного колодца № 31 до села Троебратское. Подача воды предусмотрена по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26 - 200х7,7 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 18564,00 м, от распределительного колодца № 31 до колодца № 56 на территории пункта раздачи воды в селе Троебратское. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 0,72 м (160,83 – 160,11), без учета промежуточных подъемов и спусков.

Четвертый участок (НВ4) предусматривает подачу воды от распределительного колодца № 31 до села Сатай. Подача воды предусмотрена по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26–160х6,2 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 4276,00 м, от распределительного колодца № 31 до колодца № 67 на территории пункта раздачи воды в селе Сатай. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 3,03 м (163,88 – 160,85), без учета промежуточных подъемов и спусков.

Во всех верхних точках перелома профилей трубопроводов предусмотрена установка смотровых колодцев с вантузами. В нижних точках профилей трубопроводов

предусмотрена установка смотровых колодцев со спускными трубопроводами в «мокрые» колодцы.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается водоснабжение 3-х сел Узункольского района. Водоснабжение предусматривает строительство трубопровода, строительство ограждения площадки водозабора, ограждения площадки с пунктом раздачи воды, насосной, пункта раздачи воды.

Насосная станция (с. Карла Маркса)

Здание насосной станции одноэтажное блочно-модульное с размерами в плане 5,2х4,2 м. в осях. Высота помещений 2,8 м. Высота машинного помещения 3,7 м. Здание прямоугольное. Из здания предусмотрен один выход.

Оборудованное системами освещения, отопления и вентиляции. ЛСО устанавливается на ленточный монолитный фундамент по периметру контейнера.

С целью обеспечения требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий предусмотрено утепление стен и крыши, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами с нанесением теплоотражающего покрытия, дверные блоки наружных входов снабжены упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Внутренняя отделка принята соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности.

Технико-экономические показатели представлены в таблице № 5

Технико-экономические показатели

Таблица № 5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	21,84
2	Общая площадь помещений	$м^2$	19,11
3	Полезная площадь	$м^2$	19,11
4	Строительный объем	$м^3$	61,15
5	Этажность	этаж	1
6	Общая площадь здания	$м^2$	19,11

Пункт раздачи воды (с. Сокол, с. Сатай)

Пункт раздачи воды – представляет собой модульные здание из сэндвич панелей одноэтажное с размерами 4,5х2,5х2,8(h) м. Оборудованное системами освещения, отопления и вентиляции. ЛСО устанавливается на ленточный монолитный фундамент по периметру контейнера.

С целью обеспечения требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий предусмотрено утепление контейнера, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами с нанесением теплоотражающего покрытия, дверные блоки наружных входов снабжены упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Внутренняя отделка принята в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности.

Технико-экономические показатели представлены в таблице № 6.

Технико-экономические показатели

Таблица № 6

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	11,25
2	Общая площадь помещений	$м^2$	9,24
3	Полезная площадь	$м^2$	9,24
4	Строительный объем	$м^3$	31,5
5	Этажность	этаж	1
6	Общая площадь здания	$м^2$	9,24

Пункт раздачи воды (с. Троебратское)

Пункт раздачи воды – представляет собой модульные здание из сэндвич панелей одноэтажное с размерами 6,0х2,5х2,8(h) м. Оборудованное системами освещения, отопления и вентиляции. ЛСО устанавливается на ленточный монолитный фундамент по периметру контейнера.

С целью обеспечения требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий предусмотрено утепление контейнера, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами с нанесением теплоотражающего покрытия, дверные блоки наружных входов снабжены упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Внутренняя отделка принята в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности.

Технико-экономические показатели представлены в таблице № 7.

Технико-экономические показатели

Таблица № 7

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	15,00
2	Общая площадь помещений	$м^2$	12,54
3	Полезная площадь	$м^2$	12,54
4	Строительный объем	$м^3$	42,00
5	Этажность	этаж	1
6	Общая площадь здания	$м^2$	12,54

Ограждение площадки пункта раздачи воды (в с. Карла Маркса, с. Троебратское, с. Сатай, Сокол)

Ограждение площадки водозабора разработано с учетом требований СН 441-72* «Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений». Ограждение принято из стального профилированного листа прикрепляемого к направляющим уголкам болтами через гофру и комбинированием заклепками с уплотнительными прокладками.

Высота ограждений принята: 2,50 м. глухое – ограда из профлиста. Ворота приняты распашные типа ВД1Б(Б) из профлиста, шириной 4,7 м. на металлическом каркасе. Для обеспечения устойчивости закрытых ворот, проектом предусмотрено устройство фиксаторов для створок ворот.

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция (с. Карла Маркса)

Фундаменты – монолитная плита железобетон из арматуры ГОСТ34028-2016 и бетона В15; F150; W4.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Конструктивные решения Пункт раздачи воды (с. Сокол, с. Сатай)

Фундаменты – монолитная плита железобетон из арматуры ГОСТ34028-2016 и бетона В15; F150; W4.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Конструктивные решения Пункт раздачи воды (с. Троебратское)

Фундаменты – монолитная плита железобетон из арматуры ГОСТ34028-2016 и бетона В15; F150; W4.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СН РК 2.02.01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий при реконструкции здания необходимо: все металлические элементы после выполнения сварочных работ поверхность металлоконструкций очистить от шлака и ржавчины, обезжирить растворителями (ацетон, Р-646 и т.д.) и затем огрунтовать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ25129-82* или фенольной грунтовкой ФЛ-03КГОСТ9109-81* в 2 слоя (общая толщ.55мкм) в соответствии с главой СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

На огрунтованной поверхности не должно быть непрокрашенных мест, пузырей, растрескивания и отслоения грунта. Для обеспечения огнезащиты стальных конструкций все огрунтованные металлоконструкции покрыть универсальным составом «Казантикор-У» ТУ3510 РК 19594195 ТОО-05-2004.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети и системы

Водоснабжение и канализация

Проект «Строительство водоснабжения села Константиновка Костанайского района» выполнен в соответствии с СП 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Строительство осуществлять, соблюдая СН РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Существующее положение

Основным источником водоснабжения в Узункольском районе Костанайской области является Узункольское месторождение подземных вод на северо-восток от села Абай.

Скважинные насосные станции 1-го подъема подают воду на УВС в селе Узунколь. Далее подача воды производится по существующим действующим трубопроводам района в разводящую сеть села Узунколь.

Скважинные насосы станции 1-го подъема подают воду на УВС в селе Узунколь. Далее подача воды производится по существующим действующим трубопроводам района в разводящую сеть села Узунколь.

Для обеспечения населенных пунктов с. Троебратское, с. Сокол и с. Сатай (бывшее Суворово) принята конечная точка одного из районных трубопроводов в с. Карла Маркса.

На территории данного села существует не действующий в настоящее время узел водопроводных сооружений (УВС). Существующие железобетонные резервуары чистой воды по 400 м^3 каждый – в рабочем состоянии. Колодцы обвязки трубопроводов резервуаров – в рабочем состоянии, частично заполнены водой. Конструкции для фильтрации воздуха отсутствуют.

Здание насосной станции размером 21,0х6,0 (м), построенное в 70-е годы прошлого столетия, затоплено в машинном зале на всю глубину (3,6 м) в течение более 20 лет. Внутренние коммуникации отсутствуют. Здание для эксплуатации непригодно.

Энергоснабжение УВС выполнено отдельной веткой 10 кВ с крайней опорой на территории. Существующая КТП – некомплектна, документация по оборудованию и её состоянию отсутствуют, для эксплуатации непригодна.

Ограждение УВС и наружное освещение территории отсутствуют.

Существующее отдельно стоящее помещение размером 6,0х6,0 (м) из сборных железобетонных элементов над камерой переключения существующих недействующих трубопроводов не используется и подлежит разборке силами службы эксплуатации. Решение по демонтажу здания насосной станции и КТП в настоящее время не принято.

В настоящее время в населённых пунктах с. Троебратское, с. Сокол и с. Сатай (бывшее Суворово) нет действующих сетей водоснабжения и водоотведения. Все разводящие сети и КВС, построенные в 60-е, 70-е годы прошлого столетия, демонтированы, либо находятся в состоянии полной непригодности к эксплуатации.

Мощность проекта

Основные показатели

Мощность проекта представлена в выражении расчетной производительности по населенным пунктам в таблице № 8.

Расчетная производительность по населенным пунктам

Таблица № 8

Наименование системы	Производительность		
	л/с	м^3/ч	м^3/год
НС – с. Сокол	0,55	0,72	6336,4
НС – с. Сатай	1,00	1,14	9964,5
НС – с. Троебратское	2,20	7,58	27674,3

Основные технические показатели проекта

Протяженность трубопровода НС – с. Сокол – 9618,0 м (диаметр 100 мм).

Протяженность трубопровода НС – с. Сатай – 4281,0 м (диаметр 150 мм).

Протяженность трубопровода НС – узловой колодец (№ 31) – 16296,00 м (диаметр 200 мм).

Протяженность трубопровода узловой колодец (№ 31) – с. Троебратское – 18564,00 м (диаметр 185 мм).

Насосная станция – 1 шт. (подземного типа).

Пункты раздачи воды – 3 шт. (с подземными резервуарами).

Водопроводная сеть

Проектируемая система водоснабжения предусмотрена из четырех участков сети трубопроводов.

Первый участок (НВ1) предусматривает подачу воды из существующих резервуаров чистой воды (РЧВ), расположенных на территории недействующего в настоящее время УВС в селе Карла Маркса, в село Сокол. Подача воды предусмотрена насосной группой станции подземного типа по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-110х5,3 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 9618,00 м, от распределительного колодца № 14 на территории УВС до колодца № 1 на территории пункта раздачи воды в селе Сокол. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 8,31 м (167,60 – 159,29).

Второй участок (НВ2) предусматривает подачу воды из существующих резервуаров чистой воды (РЧВ) территории УВС до распределительного колодца № 31, в сторону двух сел, Сатай (бывшее Суворово) и Троебратское. На втором участке подача воды предусмотрена по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21 – 225х10,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 16296,00 м, от распределительного колодца № 14 на территории УВС до распределительного колодца № 31. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 1,54 м (160,83 – 159,29), без учета промежуточных подъемов и спусков.

Третий участок (НВ3) предусматривает подачу воды от распределительного колодца № 31 до села Троебратское. Подача воды предусмотрена по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26 – 200х7,7 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 18564,00 м, от распределительного колодца № 31 до колодца № 56 на территории пункта раздачи воды в селе Троебратское. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 0,72 м (160,83 – 160,11), без учета промежуточных подъемов и спусков.

Четвертый участок (НВ4) предусматривает подачу воды от распределительного колодца № 31 до села Сатай. Подача воды предусмотрена по трубопроводу из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26 -160х6,2 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность данного участка водопроводной сети – 4276,00 м, от распределительного колодца № 31 до колодца № 67 на территории пункта раздачи воды в селе Сатай. Общий перепад высотных отметок крайних точек трубопровода – 3,03 м (163,88 – 160,85), без учета промежуточных подъемов и спусков.

Во всех верхних точках перелома профилей трубопроводов предусмотрена установка смотровых колодцев с вантузами. В нижних точках профилей трубопроводов предусмотрена установка смотровых колодцев со спускными трубопроводами в «мокрые» колодцы.

Трубы не требуют гидроизоляции, номинальное рабочее давление SDR 26 – 0,63 МПа.

Согласно п.11.10. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» трасса разделена на ремонтные участки, которые оборудованы необходимой арматурой, позволяющей делать ремонт и промывку участков водовода, для чего в смотровом колодце предусматривается арматура и водовыпуски. Арматура – из высокопрочного чугуна, стандартная, выпускаемая промышленностью, с рабочим давлением до 1,6 МПа, фасонные части – стальные.

Соединение арматуры с фасонными частями предусмотрено на фланцах, с полиэтиленовыми трубами – на свободных фланцах, с помощью приварных к полиэтиленовым трубам втулок. Соединение труб – сварное.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов, по серии 3.900.1- 14 выпуск 1.

Санитарно-защитная полоса принимается в обе стороны от водовода на расстоянии 6 м. В пределах санитарно-защитной полосы водовода отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие). По территории прокладки водовода отсутствуют свалки, кладбища, скотомогильники, промышленные и сельскохозяйственные предприятия.

Узел водопроводных сооружений

Насосная станция 2-го подъема

Проектом предусмотрено строительство новой насосной станции на территории существующего УВС в селе Карла Маркса, для водоснабжения трех сел района.

Тип насосной станции – подземная, комплектная. Режим работы – круглосуточный, с автоматическим управлением. Шкаф управления предусмотрен в павильоне управления, расположенного непосредственно над подземным корпусом насосной станции, предусмотренный на монолитном железобетонном фундаменте (см. раздел АС).

Работу насосного оборудования в автоматическом режиме обеспечивают системы контроля оборудования. Автоматизированные процессы: включение – выключение от уровня воды в резервуарах; включение – выключение от датчиков давления напорной линии; плавный пуск – остановка посредством частотного регулирования; защита от сухого хода.

Подача воды на насосную станцию предусмотрена путем врезки в существующий стальной подающий трубопровод диаметром 300 мм. Врезка предусмотрена с устройством смотрового колодца из сборных железобетонных элементов.

Трубопровод от колодца 14.1 до насосной станции предусмотрен из стальных труб диаметром 326х6,0 мм с устройством антикоррозийной защиты полимерными материалами. Колодец № 14 является распределительным, для разделения подачи воды в сторону сел Сокол, Сатай и Троебратское. Подключение трубопровода в сторону с. Пресногорьковка (рассматривается отдельным проектом) – через колодец № 14.2.

Резервуары

Проектом предусмотрен демонтаж существующих горловин резервуаров с металлическими люками, не обеспечивающих герметичность резервуаров, с заменой их на люки-лазы и камеры приборов согласно ТП 901-4-63.83.

Проектом принята установка вентиляционных устройств на перекрытиях РЧВ, по ТП 100-250 (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009.

Пункты раздачи

Пункты раздачи воды предусмотрены блочно-модульного типа, устанавливаемые на собственные фундаменты. Раздача воды предусмотрена с помощью насосного оборудования внутри помещения. Предусмотрена установка ультрафиолетового облучения, прибор учета воды на напорном трубопроводе. Пункты раздачи воды имеют раздельные помещения для рабочего персонала и помещения раздачи воды населению.

Принятые проектным решением резервуары чистой воды имеют полезную емкость 5,0 м^3 для сел Сокол и Сатай и 50 м^3, для с. Троебратское.

Каждый резервуар предусмотрено установить на монолитный железобетонный фундамент. Заглубление корпусов резервуаров обеспечивает предотвращение промерзания всех технологических трубопроводов в зимнее время.

Электроснабжение

1. Раздел электроснабжение разработан в соответствии с требованиями ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», на основании технических условий (ТУ) №4968-12-Ф от 24.12.2019 г., № 224, № 225, от 19.12.2019 года выданных ТОО «ЭПК-forfait»; №607 от 19.12.2019 года выданных ГК «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Узункольского района».

2. Категория по надежности электроснабжения насосной станции – II, напряжение – 10 кВ.

Пунктов раздачи воды – III, напряжение – 0,4 кВ.

Район по гололёду – II, район по ветру – III, число грозовых часов в году – от 40 до 60.

3. Насосная станция.

Центр питания: ПС-35/10 кВ «К. Маркса». Точка подключения – существующая ВЛ-10 кВ «К. Маркса-Посёлок» (оп. № 206). На концевой опоре предусматривается установка разъединителя типа РЛНД. Для электроснабжения насосной станции предусматривается установка КТПГ-25 кВА/10 кВ запитываемая по ВЛ-10 кВ с подвеской провода АС-50. КЛ-0,4 кВ от КТПГ до насосной станции предусматривается кабелем марки АВБбШв. Для компенсации реактивной мощности на КТПГ предусматривается конденсаторная установка типа КРМ-0,4 (УКМ-58). Требуемая суммарная мощность конденсаторных батарей определяется, исходя из формулы: Qc=P x k. где k – коэффициент, получаемый в соответствии со значениями действующего и требуемого коэффициентов мощности cos(ф1) и cos(ф2). Для водяных насосов cos(ф1) =0,8. Требуемый – 0,92.

Qc= 17,16x0,32 = 5,5 кВАр.

Ввод в КТПГ выполняется через закладные детали предусмотренные в конструкции КТПГ.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПГ по трёхфазному прибору учёта активной энергии прямого включения с классом точности 0,5-2,0 «Дала» СА4У-Э720 ТХ (60А) на вводе 0,4 кВ. Для соблюдения категории электроснабжения предусматривается дизельная электростанция складского хранения резервной мощностью 28 кВт.

4. Пункт раздачи воды № 1.

Центр питания – ПС-35/10 кВ «К. Маркса». Точка подключения – (оп. № 18) существующей ВЛ-0,4 кВ запитанной от РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ-100 кВА-№7 «Посёлок» (ф. №1), запитанной по ВЛ-10 кВ «К. Маркса-Посёлок».

5. Пункт раздачи воды № 2

Центр питания – ПС-35/10 кВ «Суворово». Точка подключения – (оп. № 14) существующей ВЛ-0,4 кВ запитанной от РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ-160 кВА-№3 «Посёлок» (ф. №2), запитанной по ВЛ-10 кВ «Суворово-Ц. Усадьба».

6. Пункт раздачи воды № 3

Центр питания – ПС-35/10кВ «Троебратское». Точка подключения – (оп. № 25) существующей ВЛ-0,4 кВ запитанной от РУ-0,4 кВ КТП-№5-100 кВА – «СМП» (ф. №3), запитанной по ВЛ-10 кВ «Троебратское-Ж/Д быт».

7. Учет электроэнергии в пунктах раздачи воды предусмотрен (комплектно) у потребителя трёхфазными счётчиками с классом точности 0,5-2,0 прямого включения «Дала» СА4-Э720 ТХ (60А) установленными на каждом вводе 0,4 кВ.

Компенсация реактивной мощности для пунктов раздачи воды не предусматривается в связи с малой мощностью токоприёмников. Защита от перенапряжений предусматривается комплектно на вводе щитов управления.

8. Для электроосвещения площадки насосной станции установить светильники ЖКУ16-100-001 на металлических стойках освещения СТ-6-3 с кронштейнами «Ива». Кабель электроосвещения АВВГ 3х6 от насосной станции до опор освещения по территории насосной станции проложить в траншее в трубе ПНД DN50 на глубине 0,7 м от уровня земли. Светильники ЖКУ запитать кабелем АВВГ 3х2,5. Кабель проложить скрыто внутри опоры. Управление освещением осуществляется от щита управления насосной станции поставляемого комплектно.

9. Все нетоковедущие части электрооборудования должны быть заземлены согласно ПУЭ.

Для КНС предусмотрено устройство контура защитного заземления.

10. Перед производством работ проект согласовывается с эксплуатирующей организацией и со всеми заинтересованными организациями.

11. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ.

12. Все необходимые электроизмерения и испытания после монтажа электрооборудования и электрических линий выполняются в соответствии с действующими нормативами.

Автоматизация систем водоснабжения и канализации

Система автоматизации технологии водоснабжения обеспечивает управление технологическим оборудованием на заполнение резервуаров чистой воды. Подача воды обеспечивается с объекта второго подъема, расположенного в с. Карла Маркса подающим насосом из РЧВ, расположенного на территории УВС. Подача воды осуществляется по трубопроводам к пунктам раздачи (3-й подъем) в селах Сокол, Сатай и Троебратское Узункольского района.

На объектах 3-го подъема размещено по 2 резервуара и отсечная задвижка Ду 100 мм с электроприводом на подающем трубопроводе. На входе магистрали подачи воды с объекта второго подъема и на выходах этой же магистрали на объектах третьего подъема размещены приборы учета расхода воды с импульсным выходом.

Все исполнительные, контрольные агрегаты и устройства включены в автоматизированную распределенную систему контроля и управления заполнения РЧВ на объектах третьего подъема.

В систему управления входят объекты управления:

- подающий насос второго подъема (в с. Карла Маркса) – 1 шт.;
- задвижка с электроприводом третьего подъема (в с. Сокол) – 1 шт.;
- задвижка с электроприводом третьего подъема (в с. Сатай) – 1 шт.;
- задвижка с электроприводом третьего подъема (в с. Троебратское) – 1 шт.

В систему управления входят устройства измерения и контроля:

- зонд-глубиномер на РЧВ второго подъема (в с. Карла Маркса) – 2 шт.;
- зонд-глубиномер на РЧВ №1 и РЧВ№2 третьего подъема (в с. Сокол) – 2 шт.;
- зонд-глубиномер на РЧВ №1 и РЧВ№2 третьего подъема (в с. Сатай) – 2 шт.;
- зонд-глубиномер на РЧВ №1 и РЧВ№2 третьего подъема (в с. Троебратское) – 2 шт.;
- прибор учета расхода (размещен в насосной станции 2-го подъема с Карла Маркса) – 1 шт.;
- прибор учета расхода (размещен в колодце питающего трубопровода 3-го подъема с. Сокол) – 1 шт.;

- прибор учета расхода (размещен в колодце питающего трубопровода 3-го подъема с. Сатай) – 1 шт.;

- прибор учета расхода (размещен в колодце питающего трубопровода 3-го подъема с. Троебратское) – 1 шт.

В систему управления входит шкафное оборудование:

- щит управления насосом ЩУН-1 второго подъема (насосная в с. Карла Маркса) – 1 шт.;

- щит управления задвижкой ЩУЗ-1 третьего подъема (пункт раздачи воды в с. Сокол) – 1 шт.;

- щит управления задвижкой ЩУЗ-2 третьего подъема (пункт раздачи воды в с. Сатай) – 1 шт.;

- щит управления задвижкой ЩУЗ-3 третьего подъема (пункт раздачи воды в с. Троебратское) – 1 шт.

Задвижка с электроприводом на объекте третьего подъема управляется от щита ЩУЗ (управление автоматическое или ручное). В автоматическом режиме задвижка управляется по сигналу от двух зондов-глубиномеров, расположенных в РЧВ. При достижении нижнего уровня в контрольном РЧВ, задвижка на подающем трубопроводе третьего подъема открывается, одновременно по системе телеметрии передается управляющий сигнал на второй подъем на включение подающего насоса.

В случае возникновения разницы между объемом подачи воды с насосной станции в с. Карла Маркса и суммарным объемом расхода воды из питающих трубопроводов на пунктах раздачи, система выдает сообщение о возможной утечке, либо отключает насос (по настройке управления).

При заполнении контрольного РЧВ система телеметрии передает управляющий сигнал на второй подъем на выключение насоса. Задвижка на третьем подъеме автоматически закрывается.

Алгоритм управления циклический, идентичен для всех пунктов раздачи.

Для автоматизации технологии водоснабжения в проекте применена система PLC SIMENS 6ED1052-1MD00-0BA8. Для передачи данных между объектами системы управления предусмотрена система радиодоступа на основе оборудования – радиомост Ubiquiti LiteBeam 5ac-Gen2. Все событии, происходящие в системе управления отображаются на интерфейсе управления и фиксируются в журнале с привязкой ко времени, с доступом просмотра журнала в любое время.

Во всех щитах управления системой предусмотрено резервное аварийное питание для бесперебойной работы. Время работы от резервного источника питания не менее 1 часа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект «Строительство водовода технической воды в с. Новопокровка» выполнен с учетом требований СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439 и Постановления Правительства РК от 9 октября 2014 года № 1077 «Об утверждении Правил пожарной безопасности».

С целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации сетей водопровода будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированной эксплуатирующей организацией.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области», разработанный ТОО «Промстройпроект» Лицензия № 01357Р выдана 31.05.2010 г.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительно-монтажных работ, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237» не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительно-монтажных работ выполняются земляные, буровые работы, сварочные работы, покрасочные работы и хранение складов инертных материалов.

Загрязнение атмосферного воздуха на трех площадках, в период строительно-монтажных работ происходит от 7 источников, из них 7 неорганизованных источников (6001-6007).

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и представлены в таблице № 9.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу
на период проведения работ

таблица № 9

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области								
с. Сокол								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,001907	0,00087947	0,001907	0,00087947	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000206	0,00009487	0,000206	0,00009487	2020
(0168) Олова оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000015	0,00000027	0,000015	0,00000027	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000027	0,00000050	0,000027	0,00000050	2020
(0203) Хром оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000294	0,00013567	0,000294	0,00013567	2020
(0301) Азот (IV) диоксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,006424	0,00041822	0,006424	0,00041822	2020
(0337) Углерод оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000082	0,00011964	0,000082	0,00011964	2020
(0342) Фториды газообразные								
Стройплощадка	6007	-	-	0,0000002	0,00000009	0,0000002	0,00000009	2020
(0344) Фториды плохо растворимые								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000309	0,00014231	0,000309	0,00014231	2020
(0616) Диметилбензол (Ксилол) /								
Стройплощадка	6007	-	-	0,793626	1,13945317	0,793626	1,13945317	2020
(0621) Метилбензол (Толуол)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,047625	0,00020196	0,047625	0,00020196	2020
(0827) Хлорэтилен (винил хлористый)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000035	0,00005184	0,000035	0,00005184	2020
(1210) Бутилацетат								
Стройплощадка	6007	-	-	0,026880	0,00007157	0,026880	0,00007157	2020

(1401)) Пропан-2-он (Ацетон)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,056834	0,00017093	0,056834	0,00017093	2020
(1119) Этилцеллозольв								
Стройплощадка	6007	-	-	0,006357	0,00002760	0,006357	0,00002760	2020
(2752) Уайт-спирит								
Стройплощадка	6007	-	-	0,919287	1,92440270	0,919287	1,92440270	2020
(2754) Алканы С12-С19 (Углеводороды предельне С12-С19, растворитель РПК-265П								
Стройплощадка	6006	-	-	0,002034	0,00006346	0,002034	0,00006346	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Стройплощадка	6007	-	-	0,286116	0,83450244	0,286116	0,83450244	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001-6006	-	-	1,176672	0,66037720	1,176672	0,66037720	2020
Итого по неорг. источникам		**-**	**-**	**3,3247302**	**4,5611139**	**3,3247302**	**4,5611139**	
Всего по предприятию		**-**	**-**	**3,3247302**	**4,5611139**	**3,3247302**	**4,5611139**	

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу
на период проведения работ

таблица № 10

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области								
с. Сатай								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,003429	0,00186032	0,003429	0,00186032	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000583	0,00028823	0,000583	0,00028823	2020
(0168) Олова оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000015	0,00000057	0,000015	0,00000057	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000027	0,00000104	0,000027	0,00000104	2020
(0203) Хром оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000294	0,00028490	0,000294	0,00028490	2020
(0301) Азот (IV) диоксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,006424	0,00087826	0,006424	0,00087826	2020

(0337) Углерод оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000082	0,00025124	0,000082	0,00025124	2020
(0342) Фториды газообразные								
Стройплощадка	6007	-	-	0,0000002	0,00000020	0,0000002	0,00000020	2020
(0344) Фториды плохо растворимые								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000309	0,00029885	0,000309	0,00029885	2020
(0616) Диметилбензол (Ксилол) /								
Стройплощадка	6007	-	-	0,786356	2,39278536	0,786356	2,39278536	2020
(0827) Хлорэтилен (винил хлористый)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000035	0,00010887	0,000035	0,00010887	2020
(1210) Бутилацетат								
Стройплощадка	6007	-	-	0,017871	0,00007011	0,017871	0,00007011	2020
(1401)) Пропан-2-он (Ацетон)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,029839	0,00011707	0,029839	0,00011707	2020
(2930) Пыль абразивная								
Стройплощадка	6007	-	-	0,002600	0,00001364	0,002600	0,00001364	2020
(2752) Уайт-спирит								
Стройплощадка	6007	-	-	0,919287	4,04124568	0,919287	4,04124568	2020
(2754) Алканы С12-С19 (Углеводороды предельне С12-С19, растворитель РПК-265П								
Стройплощадка	6006	-	-	0,002034	0,00013326	0,002034	0,00013326	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Стройплощадка	6007	-	-	0,284332	1,75242339	0,284332	1,75242339	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001-6007	-	-	1,183624	1,52922182	1,183624	1,52922182	2020
Итого по неорг. источникам		**-**	**-**	**3,2371412**	**9,7199828**	**3,2371412**	**9,7199828**	
Всего по предприятию		**-**	**-**	**3,2371412**	**9,7199828**	**3,2371412**	**9,7199828**	

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу
на период проведения работ

таблица № 11

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области								
с. Троебратское								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,001907	0,00167100	0,001907	0,00167100	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000206	0,00018026	0,000206	0,00018026	2020
(0168) Олова оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000015	0,00000052	0,000015	0,00000052	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000027	0,00000094	0,000027	0,00000094	2020
(0203) Хром оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000294	0,00025777	0,000294	0,00025777	2020
(0301) Азот (IV) диоксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,006424	0,00079462	0,006424	0,00079462	2020
(0337) Углерод оксид								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000082	0,00022731	0,000082	0,00022731	2020
(0342) Фториды газообразные								
Стройплощадка	6007	-	-	0,0000002	0,00000018	0,0000002	0,00000018	2020
(0344) Фториды плохо растворимые								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000309	0,00027039	0,000309	0,00027039	2020
(0616) Диметилбензол (Ксилол) /								
Стройплощадка	6007	-	-	0,786356	2,16490104	0,786356	2,16490104	2020
(0621) Метилбензол (Толуол)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,0000001	0,000000001	0,0000001	0,000000001	2020
(0827) Хлорэтилен (винил хлористый)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000035	0,00009850	0,000035	0,00009850	2020
(1210) Бутилацетат								
Стройплощадка	6007	-	-	0,017871	0,00006344	0,017871	0,00006344	2020

(1401)) Пропан-2-он (Ацетон)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,029839	0,00010592	0,029839	0,00010592	2020
(1119) Этилцеллозольв								
Стройплощадка	6007	-	-	0,006357	0,00002760	0,006357	0,00002760	2020
(2752) Уайт-спирит								
Стройплощадка	6007	-	-	0,919287	3,65636513	0,919287	3,65636513	2020
(2754) Алканы С12-С19 (Углеводороды предельне С12-С19, растворитель РПК-265П								
Стройплощадка	6006	-	-	0,002034	0,00012057	0,002034	0,00012057	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Стройплощадка	6007	-	-	0,280332	1,58550693	0,280332	1,58550693	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001-6006	-	-	1,427129	1,24671293	1,427129	1,24671293	2020
Итого по неорг. источникам		**-**	**-**	**3,4721472**	**8,6572775**	**3,4721472**	**8,6572775**	
Всего по предприятию		**-**	**-**	**3,4721472**	**8,6572775**	**3,4721472**	**8,6572775**	

На период эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению капитального ремонта объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение – для обеспечения технологического процесса при строительно-монтажных работах на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

-при строительно-монтажных работах объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет –0,039 тыс.м3/период; на производственные нужды – 9,45 тыс.м3/период;

-при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет -0,0432 тыс.м3.

Водоотведение на период строительства будет производиться в биотуалет.

При строительно-монтажных работах объекта водоотведение составляет – 0,027972 тыс.м3/период;

При эксплуатации объекта водоотведение составляет – 0,03024 тыс.м3;

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке проведения работ не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра

Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время проведения работ и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельные участки, представлены с целевым назначением для проектирования и строительства водоснабжения. Участки делимые

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице №12.

Объемы образованных отходов

таблица № 12

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительно-монтажных работ			
Всего	**10,59966**	**-**	**10,59966**
в т. ч. отходов производства	**6,43716**	**-**	**6,43716**
отходов потребления	14,1625	-	14,1625
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	3,329	-	3,329
Промасленная ветошь	0,00023		0,00023
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	14,1625	-	14,1625
Строительные отходы	3,19	-	3,19
Огарки сварочных электродов	0,00712		0,00712
Период эксплуатации			
Всего	**0,75227**	-	**0,75227**
в т. ч. отходов производства	**0,00227**	-	**0,00227**
отходов потребления	0,75	-	0,75
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,00227	-	0,00227
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,75	-	0,75

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено водоснабжение сел Сокол, Матай, Троебратское питьевой водой, путем строительства водовода и пунктов раздачи воды. Данным проектом предусмотрено строительство трубопроводов водоснабжения: от насосной станции на территории УВС с. Карла Маркса до с. Сокол и до с. Троебратское и врезка в проектируемый трубопровод «УВС – с. Троебратское» в сторону с. Сатай, объем водоподачи - 28,93 м³/час.

Проектом предусмотрено строительство новой насосной станции на территории существующей УВС в селе Карла Маркса, подача воды на насосную станцию выполняется путем врезки в существующий трубопровод. Тип насосной станции - подземная, комплектная, режим работы – круглосуточный, с автоматическим управлением. Вода по качественным показателям соответствуют 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», утвержденные приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209 (далее СП МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209).

В селах Сокол, Сатай и Троебратское выполняется установка пунктов раздачи воды. Каждый пункт раздачи воды укомплектован двумя резервуарами чистой воды, емкостями 5,00 м³ (с. Сокол, с. Сатай) и 50,00 м³ (с. Троебратское). Пункты раздачи предусмотрены блочно-модульного типа, раздача воды происходит благодаря насосному оборудованию внутри помещения, через установку ультрафиолетового облучения и далее через прибор учета воды по напорному трубопроводу. Пункты раздачи воды имеют раздельные помещения для рабочего места рабочего персонала (1 человек) и помещения раздачи воды населению. Конструкция пунктов раздачи предусматривает отопление рабочего места, естественную вентиляцию, внутреннее освещение и освещение над входом.

Общая протяженность трубопроводов составляет 48754 м. Трубопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100, SDR21 по ГОСТ18599-2001 и разделен на 6 ремонтных участков. По трассе трубопровода устанавливаются смотровые колодцы, в колодцах устанавливаются вантузы и запорная арматура. Сброс воды предусмотрен в проектируемые «мокрые» колодцы. После завершения строительства все трубопроводы и сооружения на сети водоснабжения подлежат обязательной промывке и дезинфекционной обработке, с подтверждением качества подаваемой питьевой воды.

Эксплуатирующая организация производит регулярный производственный контроль качества поставляемой питьевой воды в населенные пункты. В пределах санитарно-защитной полосы водоводов исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие). По территории прокладки водовода отсутствуют свалки, кладбища, скотомогильники, промышленные и сельскохозяйственные предприятия (в соответствии с требованиями п.95 СП МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209). Грунтовые воды по трассе проектируемого водопровода в понижениях рельефа и кюветах автодороги вскрыты на глубине 1,3-3,6 м.

Общая площадь выделенной территории в селе Карла Маркса - 8993,0 м², площадь участков водозабора в селах Сокол, Матай по 900,0 м², в селе Троебратское 10000,0 м². На земельных участках, отведенных под строительство проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта в соответствии с требованиями п.2 ст.11 Закона РК «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219. Современные физико-геологические процессы на территории выражаются в просадочности глинистых отложений четвертичного возраста и набухании глин аральской свиты неогена, проявлении агрессивных свойств грунтов и воды по отношении к бетонным, железобетонным конструкциям и углеродистой стали, на участках лишенных почвенно-растительного слоя развиваются процессы ветровой эрозии. Почвенно-растительный слой представлен гумусированной глиной, суглинком темно-бурого до чёрного цвета, с корнями растений. Для обеспечения обслуживания зданий обеспечены подъезды с устройством дорожного покрытия. Озеленение существующее. Ограждение площадки УВС и пунктов раздачи воды принято из профилированного листа. Проектом предусмотрена огражденная с трех сторон контейнерная площадка с твердым покрытием.

Рабочий проект «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области» (села Сокол, Сатай и Троебратское) 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», утвержденные приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов

от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть-II», «Коммунальное хозяйство» и составляет 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае месяце 2020 года, согласно письму заказчика Государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района» от 30.09.2019 г. №464.

Задел по годам строительства

2020 год – 88%;

2021 год – 12%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г

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» редакции 2020.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 17»;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный руководителем Государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района» 11.03.2020 года;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ); сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019-2021гг, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с МРП 2019 года – 2525, с МРП 2020 года – 2651, с МРП 2021 года - 2784.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице № 13.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №13

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение -уменьшение)
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	949,873 694,299 92.204 163,370	933,405 663,934 107,587 161,884	-16,468 -30,365 +15,383 -1,486
2.	Из них: на 2019 год с МРП 2525 на 2020 год с МРП 2651 на 2021 год с МРП 2784	млн. тенге	- 949,873 -	28,714 791,598 113,093	
3.	Продолжительность строительства	мес	25	9	-16

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство водовода технической воды в с. Новопокровка» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план
Село Карла Маркса

1. Выполнена ситуационная схема проектируемого объекта.
2. Указано в общих данных кем и когда выполнена топосъёмка.
3. Внесены исправления в ведомости ссылочных документов.
4. Указана нулевая отметка сооружения №3 по ГП.
5. Внесены исправления на плане земляных масс и пересчитана ведомость объёмов земляных масс.
6. Пересчитана площадь проектируемого газона в ведомости элементов озеленения.

Село Сатай

1. Выполнена ситуационная схема проектируемого объекта.
2. Указано в общих данных кем и когда выдано АПЗ, указана дата выполнения топосъёмки.
3. Внесены исправления в ведомости ссылочных документов.
4. Указана в общих данных отметка репера и месторасположение репера.
5. Указана привязка сооружений №1,№2, №3 по ГП.
6. Показаны нулевые отметки сооружений №1, №2, №3 по ГП.
7. Указаны на плане земляных масс размеры квадратов.
8. Указано в примечании, что вынутый объём грунта из-под сооружений учтён в разделе АС.
9. Пересчитана площадь газона в ведомости элементов озеленения.

Село Сокол

1. Выполнена ситуационная схема проектируемого объекта.
2. Указано в общих данных кем и когда выдано АПЗ, указана дата выполнения топосъёмки.
3. Внесены исправления в ведомости ссылочных документов.
4. Указана в общих данных отметка репера и месторасположение репера.
5. Указана привязка сооружения №3 по ГП.
6. Показаны нулевые отметки сооружений №1, №2, №3 по ГП.
7. Указаны на плане земляных масс размеры квадратов.
8. Указано в примечании, что вынутый объём грунта из-под сооружений учтён в разделе АС.
9. Указана ширина проезда на плане благоустройства.
10. Пересчитана площадь газона в ведомости элементов озеленения.

Село Троебратское

1. Выполнена ситуационная схема проектируемого объекта.
2. Указано в общих данных кем и когда выдано АПЗ, указана дата выполнения топосъёмки.
3. Внесены исправления в ведомости ссылочных документов.
4. Указана в общих данных отметка репера и месторасположение репера.
5. Указано направление на север.
6. Указана привязка сооружения №1,№2 по ГП.
7. Указано расстояние от резервуаров до оси проезжей части во все стороны.
8. Указаны длина и ширина проездов.
9. Указаны нулевые отметки на сооружениях №1,№2,№3 по ГП.

10. Переделан план земляных масс после исправления плана организации рельефа.
11. Пересчитана ведомость объёмов земляных масс.
12. Пересчитана площадь газона в ведомости элементов озеленения.

Архитектурно-строительная часть

1. Исправлено, кем выдано АПЗ.
2. Проставлено общее количество листов на первых листах.
3. Проставлены ссылки.
4. Проставлены названия на листах.

Водоснабжение и канализация

1. На схеме блокировки листов указаны номера листов.
2. По всей трассе выполнены привязки сети к опорам электросетей, к бровке дороги.
3. На листе НВ-17 по трассе на площадке КВС выполнена экспликация зданий и сооружений.
4. Откорректирована подготовка основания под трубопроводы.
5. В точках пикетов указаны отметки трубопровода, земли и глубина заложения. В точках перелома профиля так же указаны отметки и глубина заложения. Добавлены по всему профилю сети недостающие величины глубины заложения.

Организация строительства

1. Откорректированы технико-экономические показатели рабочего проекта.
2. Расчет продолжительности строительства выполнен с учетом коэффициента совмещения, вместо ранее расчета, выполненному без коэффициента совмещения.

Сметная документация

1. Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчетам.
2. Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями рабочего проекта: учтены пропущенные затраты на восстановление почвенно-растительного слоя земли, марка щебня в смете учтена в соответствии с проектными решениями, учтены затраты на устройство основания под трубопровод из местного грунта и др.
3. Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.
4. Представлен откорректированный перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, стоимость оборудования откорректирована в соответствии с представленными прайс-листами основного варианта.
5. Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.
6. В сводном сметном расчете выполнена разбивка затрат по годам строительства в соответствии ПОС и письму заказчика о начале строительства объекта.
7. Представлено письмо заказчика о начале строительства объекта с указанием месяца и года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра 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 (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерно-геологических изыскании содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ19VDD00140977 от 17.03.2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице № 14.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица № 14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение -уменьшение)
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность предприятия, годовой выпуск продукции в натуральном выражении	тыс.м^3 в год	43975,2	**43975,2**	
2	Протяженность водопроводной сети (водовод)	км	48,759	**48,759**	
3	Расчетный расход	м^3/сут	9,44	**9,44**	
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2021 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	949,873 694,299 92.204 163,370	**933,405** **663,934** **107,587** **161,884**	**-16,468** **-30,365** **+15,383** **-1,486**

5	Из них: на 2019 год с МРП 2525 на 2020 год с МРП 2651 на 2021 год с МРП 2784	млн. тенге	- 949,873 -	28,714 791,598 113,093	
6	Продолжительность строительства	мес.	25	**9**	-16

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	Мощность предприятия, годовой выпуск продукции в натуральном выражении	43975,2 тыс. $м^3$ в год;
2.	Протяженность водопроводной сети (водовод)	48,759 км;
3.	Расчетный расход	9,44 $м^3$/сут;
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2021 г., в том числе:	933,405 млн.тенге;
4.	СМР	663,934 млн.тенге;
	оборудование	107,587 млн.тенге;
	прочие	161,884 млн.тенге;
5.	Продолжительность строительства	9 месяцев;

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Узункольского района», в соответствии с условиями договора от 31.01.2020 года № ГВIZ-0008.

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

Султанов Б.Қ.

Директор

Атжанов Б.Б.

Эксперт

Ергалиев Т.Б.

Эксперт

Осипов К.З.

Эксперт

Мурзагужинов М.К.

Эксперт

Уалихметов У.М.

Эксперт

Абдуллин С.Б.

Эксперт

Байжанов К.Е.

Эксперт

Абдуллин Д.С.

Эксперт

Номер: KZ19VDD00140977

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, и автомобильных дорог Узункольского района" Республика Казахстан, Костанайская область, Узункольский район, Узункольский с.о., с.Узунколь, улица Г.Мусрепова, дом № 14

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140005835

Наименование производственного объекта: Водоснабжение 3-х сел Узункольского района Костанайской области

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Узункольский район, Карл Марксский с.о., с.Сокол

Костанайская область, Узункольский район

Костанайская область, Узункольский район, Троебратский с.о., с.Троебратский

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.

Заместитель руководителя Керибаева Гульжанат Джамбулатовна

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 17.03.2020 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:	10.0340186	22.93837417
с.Сатай Водоснабжение 3-х сел Узункольского района	3.2371412	9.71998281
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.919287	4.04124568
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.002034	0.00013326
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)	1.183624	1.52922182
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.000027	0.00000104
Углерод оксид	0.000082	0.00025124
Хлорэтилен	0.000035	0.00010887
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.000294	0.0002849
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000309	0.00029885
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0000002	0.0000002
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.284332	1.75242339
Железо (II, III) оксиды	0.003429	0.00186032
Азота (IV) диоксид	0.006424	0.00087826
Бутилацетат	0.017871	0.00007011
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.786356	2.39278536
Пропан-2-он	0.029839	0.00011707
Пыль абразивная	0.0026	0.00001364
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000583	0.00028823
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000015	0.00000057
с.Сокол Водоснабжение 3-х сел Узункольского района	3.3247302	4.56111391
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.919287	1.9244027
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.002034	0.00006346
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.000027	0.0000005
Толуол	0.047625	0.00020196

Углерод оксид	0.000082	0.00011964
Хлорэтилен	0.000035	0.00005184
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.000294	0.00013567
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000309	0.00014231
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0000002	0.00000009
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)	1.176672	0.6603772
Бутилацетат	0.02688	0.00007157
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.286116	0.83450244
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0.006357	0.0000276
Азота (IV) диоксид	0.006424	0.00041822
Железо (II, III) оксиды	0.001907	0.00087947
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000015	0.00000027
Пропан-2-он	0.056834	0.00017093
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.793626	1.13945317
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000206	0.00009487
с.Троебратное Водоснабжение 3-х сел Узункольского района	3.4721472	8.65727745
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.919287	3.65636513
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.002034	0.00012057
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.000027	0.00000094
Толуол	0	0
Углерод оксид	0.000082	0.00022731
Хлорэтилен	0.000035	0.0000985
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.000294	0.00025777
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000309	0.00027039
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0000002	0.00000018
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.280332	1.58550693
Железо (II, III) оксиды	0.001907	0.001671
Азота (IV) диоксид	0.006424	0.00079462
Бутилацетат	0.017871	0.00006344
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.786356	2.16490104
Пропан-2-он	0.029839	0.00010592
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)	1.427129	1.24671293

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000206	0.00018026
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000015	0.00000052
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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период проведения работ (май 2020 г. - январь 2021 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.