«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Тараз тұрғын ауданын кәріз жүйесімен қамту құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.03.2021 ж. № КХТ-0002/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Арыс қаласының «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Тараз тұрғын ауданын кәріз жүйесімен қамту құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КХТ-0002/21 от 24.03.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительства канализационных сетей в жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «JeR Group»

Шымкент қаласы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительства канализационных сетей в жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительства канализационных сетей в жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 6 от 17.02.2021 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 01 июнь 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент» Акимат города Шымкент. Особые условия действия лицензии – I Категория. Дата выдачи приложения к лицензии от 01 июнь 2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс от 30.03.2020 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ74VUA00207297 от 03.04.2020 года;

постановление акимата г. Арыс №296 от 25.09.2019 года;

постановление акимата г. Арыс №107 от 05.03.2020 года;

решение №57/404-VI маслихата города Арыс, Туркестанской области РК от 24.12.2020 года;

земельно-кадастровый план земельного участка №19-302-019-067 от 30.12.2019 г.;

земельно-кадастровый план земельного участка №19-302-015-078 от 24.09.2019 г.;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс №229 от 18.03.2021 г. о гарантии на получение земельного участка под строительство КНС до начало строительно-монтажных работ;

справка об оснащаемых объектах централизованной канализационной системой №37 от 20.01.2021 г.;

протокол дозиметрического контроля №01/01 от 18.01.2021 г., выданный Арысское городское отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Туркестанской области;

отчет об инженерно-геологических условиях и топосъемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019 году;

схема строительство канализационной системы, утвержденный врио руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс от 2020 года;

письмо №38 от 20.01.2021 года, о том, что строительные работы запланированы на апрель 2022 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

письмо №36 от 20.01.2021 года о предоставлении утвержденного ПДП, решении бюджетной комиссии на проектирование (строительство), письмо о начале строительство, справки о количестве потребителей услуг канализации и протокола дозиметрического контроля от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс №75 от 02.02.2021 года о переименовании рабочего проекта.

Технические условия

на канализацию от 2020 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

на электроснабжение №00-00-01-0740 от 16.02.2021 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на электроснабжение №00-00-01-0741 от 16.02.2021 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс от 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Чертежи:
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Наружные сети канализации.
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 4. Электроснабжение наружное.
Том 4. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Паспорт проекта.
Брошюра 2. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства канализационных сетей является улучшение социального, экологического положения и здоровья жителей жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области путем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод на канализационные очистные сооружения для дальнейшей очистки и утилизации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса проектируемых канализационных сетей расположена при выезде из г. Арысь с левой стороны, напротив дендропарка в северо-восточной части г. Арысь, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент.
Температура наружного воздуха в ˚С:
абсолютная максимальная – плюс 44,2;
абсолютная минимальная – минус 30,3;
наиболее холодной пятидневки – минус 17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 25,2;
обеспеченностью 0,92 – минус 16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 17,76;

обеспеченностью 0,92 – минус 14,3.
Температура воздуха в ˚С: обеспеченностью 0,94 – минус 4,5;
среднегодовая – плюс 12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха – 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в ˚С) минус 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в ˚С) – плюс 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм – 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек – 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,35.
Глубина проникновения 0˚С в грунт, м: для супеси – 0,45.
Район по весу снегового покрова – I. Sg – 0,8 кПа (80 кгс/м^3).
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4;
максимальная из наибольших декадных – 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады – 59.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 66,0.
Район по давлению ветра – IV, давление ветра – 0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III, b – 10 мм.

Рельеф

Рельеф трассы проектируемых канализационных сетей холмисто-увалистый. Высотные отметки поверхности земли, в пределах площадки, изменяются в 237,73-244,89 м.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена к первой надпойменной террасе реки Арысь.

Гидрография

В пределах трассы проектируемых канализационных сетей естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении трассы проектируемых канализационных сетей принимают участие на разведанную глубину 3,0 м аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные глинистыми грунтами.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,2 м.

Ниже почвы залегает супесь светло-коричневая, макропористая, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, просадочная, вскрытой мощностью 2,8 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, в пределах трассы проектируемых канализационных сетей выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, мощность супеси 2,8 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании составляет 0,00 см. Тип грунтовых условий трассы по просадочности – первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 3,0 м, незасолённый. Величина сухого остатка составляет 0,086 до 0,194 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-13 – неагрессивная (нормативное содержание SO_4^- – 803,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 – слабоагрессивная (нормативное содержание Cl^- – 293,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Площадка КОС расположена в городе Арысь. Туркестанской области.

Площадь участка КОС по постановлению 3,5 га. площадь отведенного участка КОС составляет 1,368 га. Площадь участка КНС составляет 0,0225 га.

Площадки под КНС и КОС отведены с соблюдением зоны строгого режима в соответствии с действующими нормативными документами.

При выполнении генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Непосредственно сама площадка строительства представляет собой участок прямоугольной формы с ограждением высотой 2 м. На территорию предусмотрена один въезд.

На участке КОС запроектировано строительство: усреднительный резервуар, блок доочистки. цех доочистки и обезвоживания воды и склад реагентов(мастерская), административный блок, 2 пруда испарителя, выгреб на 150 м^3, пожарных резервуара 50 м^3, КТП и ДЭС.

На участке КНС запроектировано строительство: КНС, КТП и ДЭС.

Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схеме с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территории водопроводных сооружений.

Для мусора удаления предусмотрена площадка для мусоросборников.

К зданиям и сооружениям обеспечен беспрепятственный доступ пожарных машин.

Вертикальная планировка

Высотные отметки в пределах площадки КОС колеблются в диапазоне от 238,90 до 239,25 м. Высотные отметки участка КНС колеблются в диапазон от 237,94 до 238,14 м.

Разбивка зданий и сооружений площадки КОС дана от разбивочного базиса А-Б, 1 - 2 закрепленного по углу участка. Разбивка сооружений на площадке КНС от разбивочного базиса А-Б, 1 -2 закрепленного по опоре Вл-10кВт.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 3‰. Максимальные уклоны назначены в пределах 6‰.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10‰ от здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф. Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Вынос отметок площадки КОС принята от ближайшего репера. Вынос отметок участка КНС принята от опоры Вл-10кВт на отметке 237,90.

Благоустройство и озеленение

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и газонов. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

Проезд для машин запроектирован из асфальтобетона по краям применена обочина, для пешеходного движения – из асфальтобетона по краям тротуар обрамляется бортовым камнем.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов, оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пылезащитные мероприятия проектируемого объекта.

Основные технические показатели генерального плана под КОС

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	3,5000		
2	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	1,368	100	
3	Площадь застройки	$м^2$	520,96	3,81	
4	Площадь покрытий	$м^2$	1930,0	14,11	

5	Пруды испарители	$м^2$	4200,0	30,7	
6	Прочая площадь участка (в том числе озеленение)	$м^2$	7029,04	51,38	
7	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	484,0		

Основные технические показатели генерального плана под КНС

Таблица №2

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т.ч.	га	0,0225	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	19,57	8,7	
3	Площадь покрытий	$м^2$	95,0	42,22	
4	Прочая площадь участка	$м^2$	110,43	49,08	
5	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	30,0		

Ситуационная схема

Рисунок – 1. Ситуационная схема

6.2.2 Строительные решения

Плитный фундамент под КНС

Проектируемый плитный фундамент круглой формы с диаметром 2600 мм, высота фундамента 300 мм.

Основанием фундаментов служит подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем содержанием 25%. Монолитный плитный фундамент из бетона кл. В15, W4, на сульфатостойком цементе.

Плитный фундамент под модульное здание и оборудование

Проектируемый плитный фундамент под модульное здание и оборудование прямоугольной формы с размерами в осях 9600х13200 мм, высота фундамента 300 мм и 13000х13000 мм, высота фундамента 400 мм.

Основанием фундаментов служит выполнить грунтовую подушку из местного супесного грунта толщиной – 2,0 под зданием и 3,0 м, под оборудованием.

Монолитный плитный фундамент из бетона кл. В15, W4, на сульфатостойком цементе.

Пожарный резервуар ёмкостью – 50 м^3

Резервуары имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 4,5х6,0 м. Высота до верха покрытия от отм 0.000 – 3.5м Резервуары емкостью 50 м^3 (2 шт.) относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости. За относительную отметку 0,000 принята отметка днища резервуаров, что соответствует абсолютной отметке 297,00. Резервуары емкостью 50 м^3 (2 шт.) представляет собой монолитное ж/б сооружение, заглубленное в грунт на 3,50 м. с обваловкой грунтом на высоту 200 мм от покрытия. Днище резервуаров – монолитное железобетонное толщиной 400 мм, из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе. Подготовка предусмотрена толщиной 100 мм из щебня, пропитанного битумом. Набетонка по днищу для устройства уклонов выполнена из цементного раствора М100 с добавлением азотнокислого кальция. Стены резервуаров – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм из бетона класса В15 с маркой по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе. Покрытие резервуаров – плиты сборные железобетонные ребристые по серии 1.465.1-20 в.0. Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Чертежи разработаны применительно к резервуарам хозяйственно-питьевых систем водоснабжения, используемых для хранения запаса воды, предназначенного для непосредственной подачи потребителям, и предусматривают следующие мероприятия, обеспечивающие требуемое качество воды:

вентиляция резервуаров – через дыхательное устройство Ду-1;

обработка всех внутренних поверхностей монолитных бетонных и железобетонных конструкций и их сопряжений до получения гладкой поверхности без раковин и пор. Бетонная поверхность резервуаров для чистой воды согласно требованиям ГОСТ 13015-2003 относится к категории А1 (глянцевая). Основной способ получения поверхности – формирование конструкций в обычных формах с использованием парафинов.

Выгреб емкостью 150 м^3

Выгреб предназначен для использования в качестве канализационных стоков.

Заполнение производится от канализационной сети.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона – В12,5, при степени ответственности сооружения – 2.

Перекрытие выгреба из сборных ж/бетонных ребристых плит на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение выгреба водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою цементного раствора М100, толщиной 10 мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 – «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. Под фундаментной плиты КНС предусмотреть подушку из галечника высотой – 1,0 м.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Проект выполнена в соответствии с нормами и правилами:

задание на проектирование, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс от 30.03.2020 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ74VUA00207297 от 03.04.2020 года;

постановление акимата г. Арыс №296 от 25.09.2019 года;

отчет об инженерно-геологических условиях и топосъемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2020 году и действующими нормы на территории РК технические условия;

на канализацию от 2020 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, Пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01.103-2012 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 3.01-01-2002* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от центральной части г. Арысь, Туркестанской области. Канализационные самотечные сети запроектированы самотечными до №519 колодца. Далее поступает проектируемый КНС, далее сбрасывает до точки подключение, которое проектируемое КОС. Самотечные канализационные сети запроектированы из хризотилцементных труб. Самотечные канализационные сети запроектированы из безнапорных труб по ГОСТ 31416-2009.

Система канализации принимает сточные воды непосредственно от уличных колодцев, оборудованных внутренними системами канализации.

Для подключение проектируемых канализационных сетей из центральной части г. Арысь, Туркестанской области с расчетом расходом 36,04 м^3/час, является проектируемой КОС (канализационное очистное сооружение) с производительностью 400 м^3/сутки. Стоки бытовой канализации (К1) от жилых домов по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают на проектируемый очистные сооружения.

Стоки бытовой канализации (К1) от усадебных жилых домов и общественных зданиях по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают к проектируемого канализационному насосную станцию, сети напорные.

Колодцы на сетях канализации выполнены из сорных ж/б колец диаметром 1000 мм и диаметром 1500 мм по ТРП 902-09-22.84. Основание под колодцы принято в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м. Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Производство работ по укладке, испытанию и приёмке канализационной сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжении и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Протяженность канализаций составляет: диаметром 200 мм – 7324,8 м; диаметром 250 мм – 225,6 м; диаметром 300 мм – 1605,6 м. Общий протяженность составляет – 9156,0 м.

Напорные канализационные сети $К_н$ запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 «техническая» диаметром 125х7,4 мм с протяженностью – 193,4 м, параллельной две нитки. Для напорного канализация предусмотрено канализационная насосная станция (КНС):

КНС – производительность станции – 36,04 м^3/час, общий напор – 7,0 м.

Канализационная насосная станция представляет собой подземный цилиндрический резервуар, выполненный из стеклопластика, в котором устанавливаются погружные насосные агрегаты, комплектующиеся требуемой трубной обвязкой. Для автоматической работы, канализационная насосная станция оснащается шкафом управления, который может быть внутреннего (IP54) или наружного (IP55) исполнения. Во внутреннюю часть резервуара вводится подводящий трубопровод для подачи стоков. Для устранения завихрений от сильного потока воды, напротив самотечного коллектора смонтирована водоотбойная стенка, с возможностью перелива, а для улавливания плавающего мусора, может быть предусмотрена съемная корзина. В нижней части резервуара установлены насосы погружного типа с всасывающими патрубками. Насосы установлены с возможностью вертикального перемещения по направляющим, и крепятся к трубному узлу без болтовых соединений посредством скользящего захватного устройства, что значительно облегчает монтаж/демонтаж и техническое обслуживание самих насосов и арматуры. От каждого насоса идет напорная труба, на которой находится запорная арматура. На всю высоту КНС установлена лестница. Также, внутри КНС установлены поплавковые датчики уровней включения/отключения насосов: поплавок общего отключения насосов (оранжевый), поплавок срабатывания одного из насосов, поплавок включения другого насоса, поплавок подачи аварийного сигнала. Все поплавки и насосы подключены к шкафу управления. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, при подаче сигналов от поплавковых выключателей,

установленных внутри КНС. Внутри корпуса КНС расположена площадка, служащая для размещения персонала, обслуживающего запорную арматуру, находящуюся на напорных трубопроводах. КНС оборудована вентиляционными стояками для естественной вентиляции воздуха. Срок службы рабочей эксплуатации стеклопластиковой емкости КНС не менее 50 лет.

Согласно технических условии проектом предусматривается для очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу промышленных сточных вод, канализационным очистном сооружением с технологию SBR, с производительностью 400 $м^3$/сутки. Применение этой технологии является идеальным решением при создании эффективных и компактных очистных сооружений, принципиально отличающихся от традиционных сооружений проточного действия тем, что процесс биологической очистки (наполнение сточной водой, перемешивание с активным илом, аэрация, седиментация активного ила, отвод очищенной воды, отвод избыточного ила) происходит последовательно во времени в одной емкости – реакторе SBR (англ. SequencingBatchReactor). Полный временной период от наполнения до опустошения реактора SBR (цикл работы), как и длительность отдельных стадий процесса, можно регулировать в зависимости от желаемой степени очистки и состава сточной воды, поступающей на очистку. Принцип SBR-технологии позволяет очищать сточные воды до нормативных показателей для сброса в водоемы рыбно-хозяйственного водопользования, при относительно небольших затратах и небольшой занимаемой площади. Полностью автоматизированная система управления позволяет изменять любые параметры и, таким образом, регулировать качество очищенной воды при минимальном количестве обслуживающего персонала.

На территорию КОС также предусмотрено для аварийного сброса выгреб 150м3, для противопожарного нужды резервуар по 50 $м^3$ – 2 шт., для сбрасывания очищенный сточных вод пруда испарителя по 2 картам с площадью 2100 $м^2$.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта с песчаного подготовкой высотой 100 мм. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30,0 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Вокруг канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

присоединение фасонных частей, расположенных в канализационных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

железобетонные кольца и перекрытия, канализационных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7.

на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Примечание: В целях исключения смещения (при сейсмичности трассы 7 баллов) в стыках между стеновыми кольцами колодцев, а также между стеновыми кольцами и плитами перекрытий предусмотрена установка Н и h-образных соединительных элементов по 4 шт. на каждый стык.

При прокладке трубопроводов в мокрых связных грунтах (суглинок, глины) необходимость устройства песчаной подготовки устанавливается проектом производства работ в зависимости от предусматриваемых мер по водопонижению, а также от типа и конструкции труб.

Производство работ вести согласно:

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы».

Электротехническая часть

Исходные данные – задание на проектирование, генплан, топосъемка трассы, предоставленная ТОО «Инженерные изыскания», ТУ за №00-00-01-0741 от 16.02.2021 г., выданных ТОО «Онтустык Жарык Транзит», ТУ за №00-00-01-0740 от 16.02.2021 г., выданных ТОО «Онтустык Жарык Транзит».

Категория потребителя – II (вторая).

P_p – 83,6 кВт, I_p – 158,8 А.

Данный раздел проекта выполнен на основании:

ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства энергоустановок»;

СН РК 2.03-07-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах»;

Электроснабжение модульных КНС-1, КНС-2 и КОС предусматривается от проектируемой КТПН-160/10/0,4 кВА.

Подключение КТПН-160/10/0,4кВ предусматривается строительством ВЛЗ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ фидер «Арысь-Кольцевая», питающейся от ПС-35/10 кВ «Акдала».

Электроснабжение модульной КНС-2 предусматривается от проектируемой КТПН-25/10/0,4 кВА.

Подключение КТПН-25/10/0,4 кВ предусматривается строительством ВЛЗ-10 кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ фидер «Арысь-Кольцевая», питающейся от ПС-35/10 кВ «Акдала».

Для резервного питания по 2 категории предусмотрена установка ДЭС.

Самонесущий изолированный провод СИП-3 сечением 50 мм подвешивается на проектируемые, согласно «Пособие по проектированию ВЛЗ 6-20 кВ, ТОО «Институт «Казсельэнергопроект» (КАЗСЭП)» опоры. В точках отпайки проектом предусмотрена

установка УОК. На концевых опорах перед проецируемыми КТПН предусмотрена установка РЛНД-10 кВ.

Проектом предусмотрена установка компенсирующего устройства для компенсации реактивной мощности для КНС-1 и КОС.

Учёт электроэнергии предусматривается в проектируемых КТПН электронными счётчиками, поставляемыми комплектно с КТПН.

Кабели с алюминиевыми жилами прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в ПНД/ПВД трубе диаметром 110 мм по серии А11-2011.

Наружное освещение

На данном объекте предусматривается наружное освещение. Электроснабжение светильников наружного освещения предусматривается от проектируемых КТПН. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа НТУ 01-150-01 со светодиодными лампами мощностью 50 Вт, устанавливаемых на стальных опорах. Высота подвеса светильников – 6 м. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с КТПН. Шаг расстановки светильников – 20 м.

Кабели с алюминиевыми жилами прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в ПНД/ПВД трубе диаметром 110 мм.

Защитные мероприятия

На данном объекте предусмотрены контура заземления КТПН и ДЭС, выполненные сталью полосовой 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические стержни диаметром 16 мм, L – 5 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмо-статические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении, с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмо-испытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, должен быть удален из зоны непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

В соответствии с законом РК ОТ 05.07.96 Г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 г. №764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Трасса проектируемых канализационных сетей расположена при выезде из г. Арысь с левой стороны, в жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области. Площадь участка КОС составляет 1,368 га.

Площадь участка КНС составляет 0,015 га. Площадка КОС расположена в городе Арысь, Туркестанской области.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 600 м от площадки КОС в восточном направлении. Река протекает на расстоянии 2 км.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. Территория ограждена по всему периметру. На территорию предусматривается один въезд.

На участке КОС размещаются: резервуар усреднитель, блок доочистки, цех доочистки и обезвоживания воды и склад реагентов/мастерская, административный блок, 2 пруда испарителя, выгреб на 150 м^3, два пожарных резервуара 50м^3, КТП и ДЭС.

Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от центральной части г. Арысь, Туркестанской области. Канализационные самотечные сети запроектированы самотечными до №519 колодца. Далее поступает проектируемый КНС, далее сбрасывает до точки подключение, которое проектируемое КОС. Для подключение проектируемых канализационных сетей из центральной части г. Арысь, Туркестанской области с расчетом расходом 36,04 м^3/час, является проектируемой КОС (канализационное очистное сооружение) с производительностью 400 м^3/сутки. Стоки бытовой канализации (К1) от жилых домов по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают на проектируемый очистные сооружения. Протяженность канализаций составляет: диаметром 200 мм – 10756,0 м; диаметром 250 мм – 217,0 м. Общий протяженность составляет – 10973,0 м.

На территорию КОС также предусмотрено для аварийного сброса выгреб 150 м^3, для противопожарного нужды резервуар по 50 м^3 – 2 шт, для сбрасывания очищенный сточных вод пруда испарителя по 2 картам с площадью 2100 м^2;

Общая продолжительность строительства объекта принята 8 месяцев. Начало строительства – апрель 2022 г.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Категория опасности предприятия

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.12.2020 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, Приложение 3 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сбреженных осадков, а также иловые площадки- Объект будет относиться ко II категории, 3 класс опасности с СЗЗ – 300 м.

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. На период проведения работ по строительству источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные и погрузочно-разгрузочные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка и хранение инертных материалов (щебня, песка), покрасочные работы.

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектом не предусмотрено.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

Компрессор передвижной с внутренним сгоранием. В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегиды, алканы С12-19.

Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м^3. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м^3. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Бульдозер 79 кВт. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Покрасочные работы. В атмосферу выделяются Уайт-спирит, диметилбензол, пропан-2-ОН, метилбензол, бутилацетат.

Автомобили бортовые 5 т. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Автопогрузчик, 5 т. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Разгрузка сыпучих стройматериалов. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Аппарат для газовой сварки и резки. В атмосферу выделяются оксиды железа, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид.

Электростанции передвижные, до 4 кВт. В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегиды, алканы С12-19.

Краны на гус., ходу до 16 т. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Краны на автомобильном ходу 10 т. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Машины шлифовальные электрические. В атмосферу выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

Агрегат для сварки полиэтил. труб. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, хлорэтилен.

Сварочные работы. В атмосферу выделяются оксиды железа, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая.

На строительной площадке предусмотрено 15 источников выброса, в том числе 1 организованный.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства:

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0,02025	0,0003645	0,02025	0,0003645	2022
	6014			0,01372	0,018415	0,01372	0,018415	2022
Всего:				0,03397	0,0187795	0,03397	0,0187795	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0,0003056	0,0000055	0,0003056	0,0000055	2022
	6014			0,001586	0,00212589	0,001586	0,00212589	2022
Всего:				0,0018916	0,00213139	0,0018916	0,00213139	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,002288889	0,005504	0,002288889	0,005504	2022
Неорганизованные источники								
	6008			0,00867	0,00016032	0,00867	0,00016032	2022
	6009			0,009155556	0,004472	0,009155556	0,004472	2022
	6014			0,000012	0,00001166	0,000012	0,00001166	2022
Всего:				0,020126444	0,01014798	0,020126444	0,01014798	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								

Площадка строительства	0001			0,000371944	0,0008944	0,000371944	0,0008944	2022
Неорганизованные источники								
	6008			0,001408	0,000026052	0,001408	0,000026052	2022
	6009			0,001487778	0,0007267	0,001487778	0,0007267	2022
	6014			0,00000195	0,000001895	0,00000195	0,000001895	2022
Всего:				0,003269672	0,001649047	0,003269672	0,001649047	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,000194444	0,00048	0,000194444	0,00048	2022
Неорганизованные источники								
	6009			0,000777778	0,00039	0,000777778	0,00039	2022
Всего:				0,000972222	0,00087	0,000972222	0,00087	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,000305556	0,00072	0,000305556	0,00072	2022
Неорганизованные источники								
	6009			0,001222222	0,000585	0,001222222	0,000585	2022
Всего:				0,001527778	0,001305	0,001527778	0,001305	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,002	0,0048	0,002	0,0048	2022
Неорганизованные источники								
	6008			0,01375	0,0002475	0,01375	0,0002475	2022
	6009			0,008	0,0039	0,008	0,0039	2022
	6013			0,000000479	0,00000225	0,000000479	0,00000225	2022
	6014			0,0000739	0,0000718	0,0000739	0,0000718	2022
Всего:				0,023824379	0,00902155	0,023824379	0,00902155	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6014			0,00000517	0,00000502	0,00000517	0,00000502	2022
Всего:				0,00000517	0,00000502	0,00000517	0,00000502	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6014			0,00000556	0,0000054	0,00000556	0,0000054	2022
Всего:				0,00000556	0,0000054	0,00000556	0,0000054	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0,0457	0,193625	0,0457	0,193625	2022
Всего:				0,0457	0,193625	0,0457	0,193625	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0,0517	0,1176	0,0517	0,1176	2022

Всего:				0,0517	0,1176	0,0517	0,1176	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			3,611111e-9	8,8e-9	3,611111e-9	8,8e-9	2022
Неорганизованные источники								
	6009			1,444444e-8	7,15e-9	1,444444e-8	7,15e-9	2022
Всего:				1,805556e-8	1,595e-8	1,805556e-8	1,595e-8	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6013			0,000000207	0,000000975	0,000000207	0,000000975	2022
Всего:				0,000000207	0,000000975	0,000000207	0,000000975	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0,01	0,05491	0,01	0,05491	2022
Всего:				0,01	0,05491	0,01	0,05491	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,000041667	0,000096	0,000041667	0,000096	2022
Неорганизованные источники								
	6009			0,000166667	0,000078	0,000166667	0,000078	2022
Всего:				0,000208333	0,000174	0,000208333	0,000174	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0,02167	0,103	0,02167	0,103	2022
Всего:				0,02167	0,103	0,02167	0,103	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0,0278	0,013529	0,0278	0,013529	2022
Всего:				0,0278	0,013529	0,0278	0,013529	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,001	0,0024	0,001	0,0024	2022
Неорганизованные источники								
	6009			0,004	0,00195	0,004	0,00195	2022
Всего:				0,005	0,00435	0.005	0.00435	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6012			0,0036	0,000259	0.0036	0.000259	2022
Всего:				0,0036	0,000259	0.0036	0.000259	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								

Площадка строительства	6001			0,03364	0,1587	0.03364	0.1587	2022
	6002			0,0368	0,002016	0.0368	0.002016	2022
	6003			0,25	0,1863	0.25	0.1863	2022
	6007			0,08	0,00874	0.08	0.00874	2022
	6014			0,00000556	0,0000054	0.00000556	0.0000054	2022
Всего:				0,40044556	0,3557614	0.40044556	0.3557614	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6012			0,002	0,000144	0.002	0.000144	2022
Всего:				0,002	0,000144	0.002	0.000144	2022
Всего по предприятию:				0,653716944	0,887268278	0.653716944	0.887268278	
Твердые:				0,44288496	0,377950706	0.44288496	0.377950706	
Газообразные, жидкие:				0,210831984	0,509317572	0.210831984	0.509317572	

Воздействие на водные ресурсы

Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Вблизи проектируемого объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. До реки 2 км.

В геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена к первой надпойменной террасе реки Арысь. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Основным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение – привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Водопотребление проектируемого объекта в период эксплуатации ограничивается хозяйственно-питьевым водоснабжением работающего персонала, по объемам незначительно и не окажет существенного влияния водные ресурсы.

Жилой дом усадебного типа, количество – 492 шт;

Дошкольное воспитательное учреждение – 1 шт;

школа на 350 мест – 1 шт;

аптека, ФАП – 1 шт;

магазин – 2 шт;

АЗС – 1 шт;

СТО, мойка – 1шт;

пожарное депо – 1шт;

опорный пункт – 1шт.

Для подключение проектируемых канализационных сетей из центральной части г. Арысь, Туркестанской области с расчетом расходом 36,04 м^3/час, является проектируемой КОС (канализационное очистное сооружение) с производительностью 400

м^3/сутки. Стоки бытовой канализации (К1) от жилых домов по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают на проектируемый очистные сооружения.

Стоки бытовой канализации (К1) от усадебных жилых домов и общественных зданиях по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают к проектируемого канализационному насосную станцию, сети напорные.

Согласно технических условии проектом предусматривается для очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу промышленных сточных вод, канализационным очистном сооружением с технологию SBR, с производительностью 400 м^3/сутки. Применение этой технологии является идеальным решением при создании эффективных и компактных очистных сооружений, принципиально отличающихся от традиционных сооружений проточного действия тем, что процесс биологической очистки (наполнение сточной водой, перемешивание с активным илом, аэрация, седиментация активного ила, отвод очищенной воды, отвод избыточного ила) происходит последовательно во времени в одной емкости – реакторе SBR (англ. Sequencing Batch Reactor). Полный временной период от наполнения до опустошения реактора SBR (цикл работы), как и длительность отдельных стадий процесса, можно регулировать в зависимости от желаемой степени очистки и состава сточной воды, поступающей на очистку. Принцип SBR- технологии позволяет очищать сточные воды до нормативных показателей для сброса в водоемы рыбно-хозяйственного водопользования, при относительно небольших затратах и небольшой занимаемой площади. Полностью автоматизированная система управления позволяет изменять любые параметры и, таким образом, регулировать качество очищенной воды при минимальном количестве обслуживающего персонала.

На территорию КОС также предусмотрено для аварийного сброса выгреб 150 м^3, для противопожарного нужды резервуар по 50 м^3 – 2 шт, для сбрасывания очищенный сточных вод пруда испарителя по 2 картам с площадью 2100 м^2.

Расчет нормативов ПДС выполнен в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-П.Величины ПДК загрязняющих веществ брались из приложений к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённым приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию КОС мкр. Тараз г. Арыс:

Таблица №4

Водовыпуск	Наименование показателя	Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ						Год достижения ПДС
		на 2022 г.			на 2023-2031 гг.			
		Расход сточных вод	Концентрация на	Сброс	Расход сточных вод	Допустимая концен	Сброс	

		м³/ч	тыс. м³/год	выпус-ке, мг/дм3	г/час	т/год	м³/ч	тыс. м³/год	трация на выпуске, мг/дм³	г/час	т/год	
Пруд-накопитель «Расчет Накопители сточных вод»	БПК полн.	16,6	146	3	49,8	0,438	16,6	146	3	49,8	0,438	2021
	ХПК			15	249	2,19			15	249	2,19	2021
	Взвешенные вещества			10	166	1,46			10	166	1,46	2021
	Аммиак (по азоту)			0,4	6,64	0,0584			0,4	6,64	0,0584	2021
	Полифосфаты (по PO4 ~)			0,2	3,32	0,0292			0,2	3,32	0,0292	2021
	Хлориды (CL^-)			400	6640	58,4			400	6640	58,4	2021
	Сульфаты (SO4)			100	1660	14,6			100	1660	14,6	2021
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные			0,1	1,66	0,0146			0,1	1,66	0,0146	2021
	Железо (Fe, суммарно)			0,1	1,66	0,0146			0,1	1,66	0,0146	2021
	Нефтепродукты, суммарно			0,05	0,83	0,0073			0,05	0,83	0,0073	2021
	Всего:	16,6	146		8778,91	77,2121	16,6	146		8778,91	77,2121	2021

Отходы производства и потребления

Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объем образования отходов на период строительных работ:

Таблица №5

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Период строительства			
Всего	3,354327267		3,354327267
в т. ч. отходов производства	0,104327267		0,104327267
отходов потребления	3,25		3,25
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,085267		0,085267
Зеленый уровень опасности			
Ветошь протирочная	0,000160267		0,000160267
Огарки сварочных электродов	0,0189		0,0189
Твердые бытовые отходы	3,25		3,25

При эксплуатации очистных сооружений планируется образование 6 наименований отходов.

В блоке механической очистки на автоматической механической решетке, размещенной в наземном технологическом павильоне, происходит отделение из воды крупных загрязнений. Отбросы с решеток (мусор) собираются в мусорный металлический контейнер с дальнейшей утилизацией на полигоны ТБО.

Осажденный в песколовках песок откачивается погружным насосом на мешковый обезвоживатель, установленный в павильоне механической очистки.

Избыточный активный ил, который образуется в процессе биологической очистки воды, насосами откачивается в илонакопители, имеющиеся в каждой линии. Из илонакопителей отдельных линий избыточный ил (так же насосами) подается на общий узел обезвоживания. В качестве механизма обезвоживания в данных очистных сооружениях используется шнековый дегидратор. Предусматривается установка шнековых обезвоживателей Избыточный осадок сточных вод, образовавшийся в процессе биологической очистки в SBR-реакторах, отводится иловыми насосами в илонакопители. Так же в илонакопители отводится осадок, образовавшийся в результате дефосфации в контактном резервуаре, песок и промывные воды фильтра. В илонакопителях происходит уплотнение и отстаивание осадка. Обезвоженный осадок собирается в мусорный контейнер для вывоза на утилизацию на полигоны ТБО.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере емкостью 0,02 м^3, расположенным на территории строительной площадки. При температуре окружающего воздуха ниже 0˚С ТБО вывозятся с территории один раз в три дня по договору с коммунальными службами на полигон ТБО, в остальной период ТБО вывозятся ежедневно.

Отработанные люминесцентные лампы хранятся в металлическом ящике на складе и передаются специализированным организациям для утилизации с периодичностью не реже 1 раза в полгода.

Мешкотара из-под реагентов (биг беги) хранится на складе и с периодичностью не реже 1 раза в полгода передается производителям реагентов для повторного использования.

Объем образования отходов на период эксплуатации объекта:

Таблица №6

Период эксплуатации			
Всего	6944,587375		6944,587375
в том числе отходов производства	6943,837		6943,837

отходов потребления	0,750375		0,750375
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,000375		0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,75		0,75
Мешкотара из-пд реагентов	0,027		0,027
Отбросы с решеток	70,13		70,13
Песок после песколовок	303,68		303,68
Избыточный активный ил после обезвоживания	6570,0		6570,0

Целевое назначение земельного участка не меняется. Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования;

использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства канализации выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,

зданий и сооружений», по части II, Б.5.7 «Городские инженерные сооружения», Таблица Б.5.7.1 и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в апреле 2022 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 год;

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы» Изменения и дополнения Выпуск 20;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы» Изменения и дополнения Выпуск 20;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы» Изменения и дополнения Выпуск 20;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 г. №249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2021 г. в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2022 год.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «Строительства канализационных сетей в жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Санитарно-эпидемиологический раздел»:

1) проектируемый объект не относится к «административным и жилым зданиям»;

2) в проекте учтены СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177;

По разделу «Генеральный План»:

3) общие данные выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

4) в общих данных дано описание по «Мероприятиям по защите от шума, пыли», «Противопожарным мероприятиям»;

5) на участок КОС предоставлено постановление за №296 S – 3,5 га. Указана граница отведенного участка КОС S – 1,368 га и КНС S – 0,0225 га;

6) ТЭП приведены соответствие;

7) утвержденная топосъемка совместно с геодезическим отчетом предоставлена;

8) подпись ГИПа проставлена;

9) размеры квадратов сетки проставлены;

10) выгреб является подземным сооружением, угловые отметки не указываются, приведены планировочные отметки рельефа;

11) благоустройство выполнено в соответствии с ГОСТ 21.508-93 по приложению Т;

12) позиции малых архитектурных форм указаны буквенными обозначениями. Виды покрытий указаны цифровыми и условными графическими обозначениями;

13) сводный план инженерных сетей представлен;

14) в ОПЗ и общих данных представлена ситуационная схема с указанием СЗЗ КОС и ближайшим жилым районом;

15) в ОПЗ раздел ГП приведен в соответствие;

По разделу «Наружные сети канализации»:

16) предоставлена справку о количестве населений в жилом массиве Тараз, г. Арыс;

17) в листах НК-1 общих данных и в пояснительной записке дано ссылка на мероприятия мокрых грунтах;

18) в лист НК-2 общих указаниях и в пояснительной записке дано полное описание о канализационной насосной станции;

19) в листах НК-1 общих данных и в пояснительной записке дано ссылка на мероприятия мокрых грунтах;

20) предоставлен гидравлический расчет на проектируемый канализационную сеть;

21) в профилях наименьший уклон самотечной канализационных труб выполнено согласно п.5.11 СН РК 4.01-03-2011 и по гидравлическому расчету таблицы Лукиных;

22) на плане листах 18/2018-0-НК -3,4,5,6 указан способ перехода канализационных труб через дорогу;

23) переходы через дороги предусмотрен согласно п.7.8 СН РК 4.01-03-2011;

24) наименьший диаметры канализационных труб принят согласно п.5.9 СН РК 4.01-03-2011;

25) смотровые канализационные колодцы установлены согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.4.1;

26) указан на профилях уровень грунтовых вод и колонки шурфов, в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;

27) предоставлен разрез траншей по укладке трубопроводов в мокрых грунтах согласно ИГ;

28) расстояние по горизонтали (по свету) между соседними инженерные подземными сетями следует разместить по СНиП РК 3.01-01-2008 п12.58;

29) на плане указать привязку подводящих сетей к существующим сооружениям и расстояние между ними. ГОСТ 21.704-2011;

30) предоставлен рабочие чертежи на очистное сооружение согласно нормам РК;

31) предоставлены рабочие чертежи, расчет на пожарный резервуар и дано полное пояснение о принятия резервуара согласно нормам РК;

32) предоставлен рабочие чертежи выгреба и дано полное пояснение о принятия выгреба согласно нормам РК;

33) предоставлена общую пояснительную записку с полным описанием рабочего проекта;

34) спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

По разделу «Архитектурно-строительная часть»:

35) представлен расчет несущих конструкций;

36) выполнен ведомость расхода стали;

37) откорректирована марка бетона;

38) в примечаниях и в чертежах откорректированы взаимные ссылки на смежные листы;

39) КЖ-1. В общих данных откорректированы ведомость спецификаций;

40) ведомость ссылочных и прилагаемых документов, откорректированы действующими нормативными документами по конструктивной части ЕвроКод;

41) в проекте откорректированы расчетное сопротивление грунта R0 с учетом выполненных противопросадочных мероприятий;

42) принятые размеры ленточных и столбчатых фундаментов и их армирования, выполнен согласно расчету;

43) выполнена схема нагрузок на фундаменты;

44) откорректирована класс бетона для фундаментов;

45) откорректированы угловые отметки согласно измененного ГП;

46) КЖ-2. Указаны защитные слои арматуры в подошвах фундамента;

По разделу «Электротехническая часть»:

47) категория электроснабжения II (вторая - принята согласно ТУ, в ПЗ и в общих указаниях откорректировано. Основные надписи на листах (штамп) откорректированы;

48) подключение КНС-2 (Н-2) выполнено согласно СП РК 4.04-101-2013 п.8.15;

49) мощность ЩС-1 принята согласно коммерческому предложению на модульное здание КОС;

50) принципиальная однолинейная схема КТПН с подключением ко второму источнику питания (ДЭС) приведена. На плане нанесено условное обозначение ДЭС, согласно ГОСТ 21.210-2014;

51) высота подвеса светильников наружного освещения откорректирована. Наружное освещение площадки КНС-2 (Н-2) выполнено;

52) в прилагаемых документах фундамент 2КТПГ откорректирован;

53) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

По разделу «Общая часть»:

54) откорректирована задания на проектирования;

55) ПОС откорректирован;

56) откорректирована ТЭП в паспорте проекта;

По разделу «Охрана окружающей среды»:

57) представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемых объектов с нанесением СЗЗ, селитебной зоной, поверхностных водных объектов. На ситуационной карте-схеме указана направление и расстояние до ближайшей жилой зоны от границ участка строительства. Представлена карта-схема площадок проектируемых объектов с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объектов;

58) представлены расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации комплекса очистных сооружений и ДЭС. Добавлены источники выбросов загрязняющих веществ. Текст и таблицы ОВОС откорректированы;

59) представлен паспорт очистных сооружений;

60) представлены характеристика пруда испарителей, гидрогеологические условия территории района расположения полей фильтрации. Представлена официальная информация по прудам испарителям: указаны юридические статус и балансодержателя полей, представлен акт на право постоянного землепользования участком, отведенного под пруды испарители 2 шт;

61) представлен расчет нормативов предельно допустимых сбросов. Представлена таблица «Эффективности работы очистных сооружений». Представлены данные по количеству и характеристике сбрасываемых очищенных сточных вод с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций;

62) представлен анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод, обоснование мероприятии по защите подземных вод от загрязнения и истощения;

63) представлен на период эксплуатации объем образования отходов от КОС. Указаны код и уровень опасности отходов. Представлены решение по сбору, утилизации, хранению, размещению или удалению отходов;

64) представлена программа производственного экологического контроля;

65) представлен план-график контроля очистки сточных вод, ситуационная карта-схема с нанесенными точками контроля, наблюдательными скважинами;

66) составе ОВОС представлены обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды и обоснование программы управления отходами;

67) заявление об экологических последствиях откорректированы в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и представлен утвержденный ОВОЧ с заказчиком;

68) к протоколу общественных слушаний представлен полный список участников общественных слушании с подписями. Представлен объявление на интернет-ресурсе местного исполнительного органа о проведении общественных слушаний (скриншот);

69) представлен исходные данные, принятые для разработки раздела ОВОС;

70) представлен акт обследования территории строительства проектируемых объектов на наличие или отсутствие зеленых насаждений согласованный уполномоченным органом;

По разделу «Сметный раздел»:

71) в сводном сметном расчете затраты на изыскательские работы выделены отдельной строкой, стоимость экспертизы проектов определена от проектных работ. Проектные работы откорректированы, согласно представленному расчету, ПИР;

72) дополнительные затраты в сметном расчете на временные здания и сооружения откорректированы;

73) земляные работы откорректированы. Во всех локальных сметах откорректирована группа грунтов на 1 тип супесь, приведены в единое решение применение транспортных средств и машин для земляных работ. Обосновано в ПОС;

74) в проект внесены подробные указания по производству земляных работ и подготовки основания для установки КНС, с учетом глубины заложения 8,0 м от уровня земли. Данные геологии до 3,0 м глубины;

75) проект ПОС дополнен описанием основных строительно-монтажных работ, в том числе на земляные работы;

76) согласно письму от заказчика на вывоз строительного мусора в локальных сметах откорректировано. Письмо на расстояние ввоза (вывоза) грунта предоставлено;

77) строительные чертежи на пожарные резервуары 50 м3 – 2 шт., выгреб 150 м3 предоставлены;

78) строительные работы на установку КТПН включены;

79) общее количество разъединителя РЛНД уточнено у проектировщика;

80) прайс-листы на фланцевый адаптер, электромонтажные изделия и оборудования обновлены в текущих ценах 2021 года. Прайс-лист на лампы люминесцентные добавлен;

81) замечание для проектировщика предоставлено;

82) основание из ПГС и щебня под а/б покрытие определено по расценке Е11-270401-(0101-0104);

83) подготовка озеленения посадочных мест произведена с заменой грунта 50%;

84) локальные сметы привести в соответствие рабочему проекту, откорректированному по замечаниям экспертизы. Все объемы и виды работ выполнить согласно проектным данным.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года №517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительства канализационных сетей в жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Количество канализационных насосных станции	шт.	2	2
2.	Количество канализационных очистных сооружении	шт.	1	1
3.	Протяженность самотечных сетей	км	9,156	9,156
4.	Протяженность напорных сетей	км	0,1934	0,1934
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2021 год (ПИР и Экспертиза) 2022 год	млн. тенге	914,961 420,719 348,215 146,027 16,207 898,754	882,403 392,701 348,493 141,209 16,072 866,331
6.	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства канализационных сетей в жилом районе Тараз, г. Арыс, Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество канализационных насосных станции	2 шт.
2.	Количество канализационных очистных сооружении	1 шт.
3.	Протяженность самотечных сетей	9,156 км
4.	Протяженность напорных сетей	0,1934 км
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 года, в том числе:	882,403 млн. тенге
	СМР	392,701 млн. тенге
	оборудование	348,493 млн. тенге
	прочие	141,209 млн. тенге
	Из них по годам:	
	2021 год (ПИР и Экспертиза)	16,072 млн. тенге
	2022 год	866,331 млн. тенге
6.	Нормативная продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Арыс в соответствии условиями договора № 6 от 17.02.2021 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Тараз тұрғын ауданын кәріз жүйесімен қамту құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Кәріздік сорғы бекеттерінің саны	2 дана
2.	Кәріздік тазарту ғимараттарының саны	1 дана
3.	Өздігінен ағатын желілердің ұзындығы	9,156 шақырым
4.	Қысымды желілердің ұзындығы	0,1934 шақырым

5.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың	
	жалпы сметалық құны	882,403 млн. теңге
	оның ішінде:	
	ҚМЖ	392,701 млн. теңге
	жабдықтар	348,493 млн. теңге
	өзге шығындар	141,209 млн. теңге
	оның ішінде жылдар бойынша:	
	2021 жыл (ЖЗЖ и Сараптама)	16,072 млн. теңге
	2022 жыл	866,331 млн. теңге
6.	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	7,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.02.2021 жылғы № 6 шарттың талаптарына Арыс қаласының «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Бимбетова К. М.
Сарапшы	Койгельдиева С. С.
Сарапшы	Касымкулова Р. Б.
Сарапшы	Молдабекова Ш. А.
Сарапшы	Абралиева А. Ш.

Маханбет Г.Қ.

Директор

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Гаврилов А.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Абралиева А.Ш.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Нурсеитов Ш.О.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ56VDD00162621

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" города Арыс 160100, Республика Казахстан, Туркестанская область, Арысь Г.А., г.Арысь, улица Аль-Фараби, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140008413

Наименование производственного объекта: Строительства канализационных сетей в жилом районе Тараз, г. Арыс

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Арысь Г.А., г.Арысь - период строительства

Туркестанская область , Арысь Г.А., г.Арысь - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году 0,887268278 тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году 6,55774 тонн
в 2023 году 77,2121 тонн
в 2024 году 77,2121 тонн
в 2025 году 77,2121 тонн
в 2026 году 77,2121 тонн
в 2027 году 77,2121 тонн
в 2028 году 77,2121 тонн
в 2029 году 77,2121 тонн
в 2030 году 77,2121 тонн
в 2031 году 77,2121 тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 17.03.2021 года по 31.12.2031 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 17.03.2021 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Раздел комплексной вневедомственной экспертизы, содержащий нормативы эмиссий	
Сбросы		
1	Раздел комплексной вневедомственной экспертизы, содержащий нормативы эмиссий	
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2022 - 30.11.2022 г.