«Алматы облысы Қарасай ауданы Қайнар ауылының кәріз жүйелерін қайта жаңғырту және құрылысы бойынша жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2018 ж. № КЭЦ-0084/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарасай ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

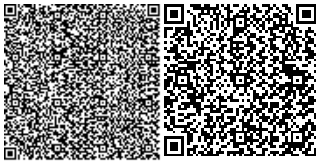
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭЛАЙ» ЖШС,
Алматы облысы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданы Қайнар ауылының кәріз жүйелерін қайта жаңғырту және құрылысы бойынша жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

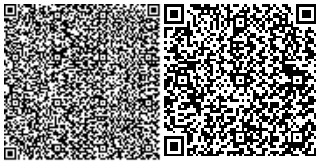
№ КЭЦ-0084/18 от 26.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭЛАЙ»,
Алматинская область

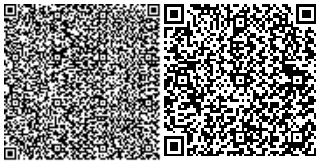
г. Алматы



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казах эксперт центр».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 75 от 27 ноября 2018 года заключенного между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭЛАЙ» (Государственная лицензия на проектирование 16003413, выданная 16 февраля 2016 года Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» от 20 ноября 2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0995585 площадью 1,4000 га, расположенный по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Первомайский с/о, северо-восточная сторона с.Кайнар, с целевым назначением земельного участка: для размещения зоны фильтрации, выданный Карасайским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, от 22 ноября 2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-047-150-089, запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района» от 17 июля 2018 года № KZ78VUA00044362;

акт обследования состояния канализационных сетей с. Кайнар для рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйств и жилищной инспекции Карасайского района» от 21 октября 2016 года;

дефектный акт по объекту: «Разработка проектно - сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» от 21 октября 2017 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» - источником финансирования объекта «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области» являются бюджетные средства от 23 ноября 2018 года № 16-1333;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» о том, что начало строительства по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области» планируется на 2019 год, от 23 ноября 2018 года № 16-1333;

договор о государственных закупках работ способом (Из одного источника по несостоявшимся закупкам) на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», заключенного между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» (Заказчик) и ТОО «ЭЛАЙ» (Исполнитель), от 16 ноября 2017 года № 66;

договор о государственных закупках работ способом («Из одного источника путем прямого заключения договора») на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по объекту: «Разработка проектно - сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», заключенного между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» (Заказчик) и ТОО «Казах эксперт центр» (Исполнитель), от 27 ноября 2018 года № 75;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Нурлы Кала 2030» (государственная лицензия 16003073 от 16 февраля 2016 года, с приложением к государственной лицензии на двух страницах от 16 февраля 2016 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области) 26 февраля 2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», выполненный ТОО «НЭП Stroy group» (государственная лицензия 17019737 от 20 ноября 2017 года, с приложением к государственной лицензии на двух страницах от 20 ноября 2017 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в июле 2018 года;

акт обследования зеленых насаждений по проекту «Разработка проектно - сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», от 27 ноября 2018 года за № 16-1338, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района»;

перечень оборудования и материалов от 28 октября 2018 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия на постоянное электроснабжение № 25.1-2574 от 28 мая 2018 года, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», от 23 ноября 2018 года № 16-1333;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» о согласовании сброса канализационных стоков в существующий пруд накопитель, по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», от 19 декабря 2018 года № 16-1450;

согласование проектного решения с главным архитектором Карасайского района по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», от 01 августа 2018 года № б/н;

согласование проектного решения с ГКПВХ «Ушконыр Ирригация» по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», от 02 августа 2018 года № б/н;

согласование проектного решения с АО «Алатау Жарық Компаниясы» по объекту: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», от 10 августа 2018 года № б/н.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №2

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения (АС)
4	Альбом 3	Наружные канализационные сети (НК)
5	Альбом 4	Наружное электроснабжение (ЭН)
6	Альбом 5	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
7	Книга 2	Проект организации строительства (ПОС)
8	Книга 3	Сметная документация (СД)
9	Книга 4	Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком
10	Книга 5	Отчет инженерно-геологических изысканий
11	Книга 6	Паспорт проекта

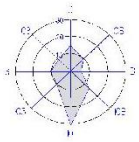
5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция и строительство системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Алматинская область, Карасайский район, село Кайнар.



Ситуационная схема

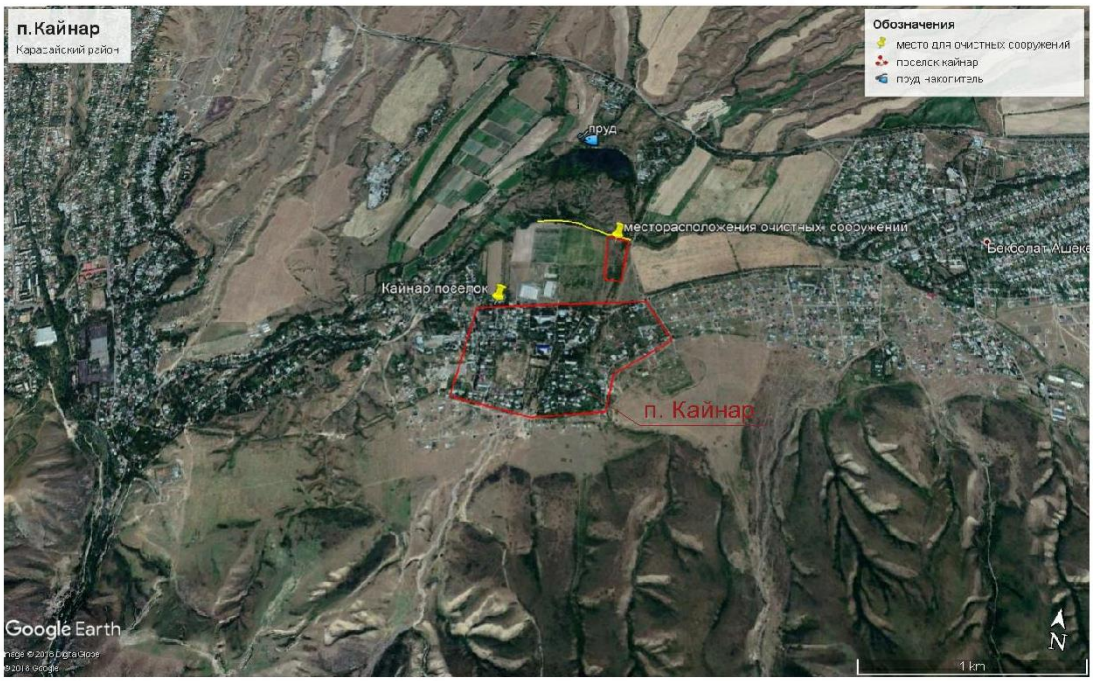


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «НЭП Stroy group» в июле 2018 года.

Площадка изысканий расположена по адресу: Алматинская область, Карасайский район, село Кайнар.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория расположена в пределах отрогов гор Заилийского Алатау. Геологический разрез исследуемого участка представлен отложениями Кетменской свиты, литологический выраженные супеси, суглинки, мергелем глинистым, щебенисто-галечником, валунно-галечником, песком и дресвой. В литологическом строений поверхность сложена суглинками и ПГС перекрытыми повсеместно почвенно-растительным слоем мощностью от 0,25 до 0,45 м. Мощность суглинистых отложений от 0,65 до 3,5 м. Связные грунты в пределах

описываемой площадки подстилаются преимущественно водоносным гравелистым валуногалечником и песками.

В пределах проектируемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинки зоны аэрации, являются покрывными грунтами и распространены практически повсеместно, твердой полутвердой консистенции, просадочные, не набухающие или слабо набухающие. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

ИГЭ-2 - Суглинки зоны водонасыщения, те же покровные суглинки ИГЭ-1 только находящиеся в зоне влияния уровня грунтовых вод, распространены повсеместно, просадочные, не набухающие или слабо набухающие. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

ИГЭ-3 – Аллювиально-пролювиальные валуно-гравийно-песчаные отложения.

Физико-механические свойства грунтов:

Таблица №1

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ		
				ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5	6	7
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n	г/см³	1,89	2.07	2.08
2	Удельное сцепление (при водонасыщении)	C_n C_{II} C_I	кПа	24 26 25	28 28 26	25 24 24
3	Угол внутреннего трения (при водонасыщении)	φ_n φ_{II} φ_I	град.	21 22 21	22 22 21	35 33 34
4	Модуль деформации	E	мПа	18	19	68
5	Расчетное сопротивление	R_0	кПа	250,0	250,0	600,0

Грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов от слабоагрессивных до среднеагрессивных, по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе марки по водонепроницаемости W4 от неагрессивных до среднеагрессивных, для бетонов на портландцементе марки по водонепроницаемости W6, W8 от неагрессивных до слабоагрессивных.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков - 0,8 м, для крупнообломочных грунтов - 1,2 м.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование от 20 ноября 2017 года, акта обследования, подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный ГУ

«Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района» от 21 октября 2016 года, предусматривается реконструкция и строительство системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Площадка под строительство и реконструкцию системы канализационных сетей расположена в с. Кайнар Карасайского района Алматинской области.

Рельеф участка спокойный, с общим уклоном в северном направлении.

Расположение объекта, и взаимное размещение здания и сооружения на генплане, выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

На проектируемой территории размещены следующие здания и сооружения:

I этап строительства:

блок 1 (первичный отстойник);

блок 2 (флотатор, вторичный отстойник);

блок 3 (аэротэнк, третичный отстойник, фильтр, насосный отсек);

блок 4 (блок обезвоживания осадка, компрессоры, блок управления, установка УФ обеззараживания);

ТП (трансформаторная подстанция);

дизель-генератор;

аварийные емкости 100 м^3;

площадка для складирования осадка в мешках.

КНС

Предусмотрено ограждение проектируемого участка металлической оградой высотой 2.20 метров.

Расстояние между проектируемыми сооружениями принято в соответствии с нормативными требованиями.

Вокруг блоков предусмотрен кольцевой проезд для пожарных машин.

Для основных проездов и площадок принято асфальтобетонное покрытие.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод. Отвод атмосферных и талых вод организован по спланированной поверхности, за пределы границы участка. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов.

Проектом предусмотрена на территории посадка деревьев, кустарников, газона.

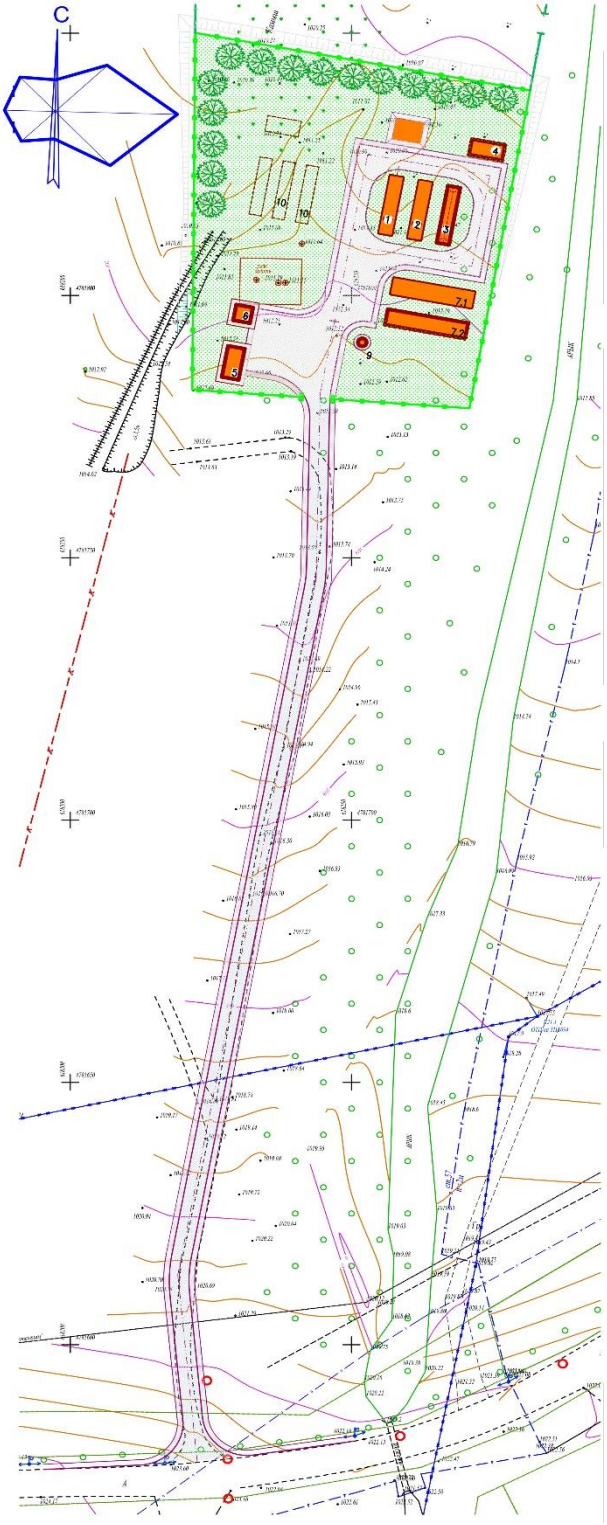


Рисунок 2. *Схема генерального плана площадки проектируемых очистных сооружений*

Технико-экономические показатели площадки водозабора:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах землеотвода	га	1.400
2	Площадь территории, свободной от застройки	$м^2$	10460
3	Площадь участка в границах ограждения	$м^2$	3540
4	Площадь застройки зданий и сооружений	$м^2$	221
5	Площадь покрытия проездов и площадок	$м^2$	754
6	Площадь озеленения	$м^2$	1400
7	Площадь территории Естественного задернения	$м^2$	2565
8	Площадь покрытия подъездной автомобильной дороги	$м^2$	1150

6.2.2 Конструктивные решения

Очистные сооружения (блоки 1, 2, 3)

Очистные сооружения сточных бытовых вод комплектной поставки марки «Ялма 750».

Установка подземная, выполнена из трех металлических горизонтальных емкостей цилиндрической формы заводского изготовления.

Фундамент под емкость - монолитная железобетонная плита с размерами 11400x2600x300(h) мм. Материал - бетон класса В15. Армирование фундаментной плиты выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Для установки емкости в фундаменте предусмотрены бетонные подкладки.

Емкость закреплена к фундаменту при помощи хомутов из полосовой стали толщиной 5 мм по ГОСТ 19903-2015.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5

Основанием фундамента служит гравелистый валуногалечниковый грунт.

Аварийные емкости

На площадке предусмотрены две аварийные емкости. Аварийные емкости подземные, выполнены из металлических горизонтальных емкостей цилиндрической формы заводского изготовления.

Фундамент под емкость - монолитная железобетонная плита с размерами 14900x3400x300(h) мм. Материал - бетон класса В15. Армирование фундаментной плиты выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Для установки емкости в фундаменте предусмотрены бетонные подкладки.

Емкость закреплена к фундаменту при помощи хомутов из полосовой стали толщиной 5 мм по ГОСТ 19903-2015.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5

Основанием фундамента служит гравелистый валуногалечниковый грунт.

Навес для складирования мешков

Навес для складирования мешков прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,0х4,0 м, высотой от пола до низа фермы 3,0 м.

Конструктивная схема навеса – рамный металлический каркас.

Фундаменты – столбчатые монолитные бетонные с размерами 400х400х1050(h) мм. Материал - бетон класса В15. По периметру здания столбчатые фундаменты соединены монолитными бетонными балками с размерами сечения 200х450(h) мм. Материал - бетон класса В15.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундаментов служит уплотненный местный грунт - суглинок.

Стойки и балки - из стальных гнутых квадратных профилей 100х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Фермы стропильные - из стальных гнутых прямоугольных профилей 50х25х3 мм по ГОСТ 30245-2003, расположенные шагом 2500 мм.

Прогоны покрытия - из стальных гнутых прямоугольных профилей 50х25х3 мм по ГОСТ 30245-2003, расположенные шагом 1250 мм.

Покрытие кровли – из профилированного настила НС21-1000-0,5 по ГОСТ 24045-2010.

Соединительные пластины из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.

Полы бетонные толщиной 100 мм из бетона класса В20 по щебеночно-песчаной подготовке толщиной 120 мм. Основанием пола служит уплотненный местный грунт.

Блок управления (Блок 4)

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,04х2,4 м из металлического контейнера заводского изготовления.

Под здание предусмотрен фундамент из монолитной железобетонной плиты с размерами 7040х3400х500(h) мм. Материал - бетон класса В15. Армирование выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

В фундаменте предусмотрены закладные детали для крепления здания.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундамента служит уплотненный местный грунт - суглинок.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 6,75х4,5 м, комплектной поставки заводского изготовления.

Под трансформаторную подстанцию предусмотрен фундамент из монолитной железобетонной плиты с размерами 7750х5500х500(h) мм. Материал - бетон класса В15. Армирование выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

В фундаменте предусмотрены закладные детали для крепления трансформаторной подстанции.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундамента служит уплотненный местный грунт – суглинок.

Дизельный генератор

Под дизельный генератор предусмотрен фундамент из монолитной железобетонной плиты с размерами 2925х2120х500(h) мм. Материал - бетон класса В15. Армирование выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

В фундаменте предусмотрены закладные детали для крепления дизельного генератора.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундамента служит уплотненный местный грунт - суглинок.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Расчеты фундаментов выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные канализационные сети

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «ЖКХ и ЖИ Карасайского района» от 26 ноября 2017 года.

Согласно заданию на проектирование, в виду отсутствия централизованных систем канализации, проектом предусмотрены канализационные очистные сооружения с полной биологической очисткой.

Сброс очищенных канализационных стоков, согласно письма за № 16-1450 от 19 декабря 2018 года, выданного ГУ «ЖКХ и ЖИ Карасайского района», о приеме очищенных сточных вод, прошедших полную биологическую очистку с дезинфекцией, выбрасываются на существующие пруды-накопители, с дальнейшим повторным использованием для орошения полей.

Расчет бытовых стоков выполнен на 1250 жителей, с удельным среднесуточным водоотведением на одного жителя 110 л/сутки, максимальное количество стоков составляет 151,25 м^3/сутки.

Проектом принята станция биологической очистки заводского изготовления производительностью 150 м^3/сутки, мощностью 7,5 кВт.

Сооружение представляет собой систему из 3-х цилиндрических подземных блоков и блока управления, связанных между собой. Работа установки заключается в последовательном прохождении сточной воды через секции механической и биологической очистки.

Радиус санитарно-защитной зоны проектируемых сооружений, составляет 200 м.

Концентрация загрязнений, поступающих до и после очистки сточных вод.

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	На входе	После очистки	ПДК
1	БПК5	мг/л	250	4	4
2	ВВзвешенные вещества	мг/л	220	0,75	0,75
3	Аммиачный азот NH4N	мг/л	25	0,5	2
4	Фосфаты	мг/л	10	0,5	0,5
5	Нитраты	мг/л	-	9	9
6	Нитриты	мг/л	-	0,02	0,02
7	Поверхностно-активные вещества	мг/л	8	0,2	0,2

Сточные воды проходят по стадиям следующие этапы очистки:

механическая решетка для сбора крупного мусора в контейнер для последующей утилизации (оборудование устанавливается в первый блок сооружения при необходимости);

блок №1 - первичный отстойник (септик), где происходит осаждение песка и прочих нерастворимых включений, а также собирается ил и осадок со всего сооружения;

блок №2 - флотатор с вторичным отстойником, механическая очистка стоков;

блок №3 - аэротэнк с третичным отстойником, биологическая очистка, обусловленная способностью микроорганизмов использовать загрязняющие вещества как источник питания, поглощают и окисляют их.

Блок управления БУФ наземного контейнерного типа включает:

щит управления технологическим оборудованием;

ультрафиолетовую установку обеззараживания очищенных стоков (при наличии);

размещение компрессоров;

размещение оборудования обезвоживания осадка (при наличии).

Площадка складирования мешков с обезвоженным осадком для дальнейшей дегидратации и утилизации (при наличии оборудования мешкового осушения осадка).

Доступ к технологическим емкостям осуществляется сверху через люки.

Работа всего технологического оборудования полностью автоматизирована.

На площадке, проектируемых очистных сооружений, расположены аварийно-регулирующие емкости (2шт) V=100 м^3 из армированного стеклопластика.

Трассировка самотечных сетей бытовой канализации поселка выполнена по основным улицам, согласно заданию на проектирование.

На проектируемой самотечной канализации установлены канализационные колодцы, максимальное расстояние между колодцами принято 35 м для труб диаметром 150 мм и для труб диаметром 200-300 мм - 50 м.

Протяжённость проектируемых канализационных сетей составляет:

Магистральные поселковые канализационные сети запроектированы из полимерных труб со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011.

Устройство основания выполнено естественное, выровненное до проектных отметок.

Засыпка трубопроводов над верхом трубы выполнены из мягкого местного грунта толщиной не менее 300 мм.

Канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 по ТПР 902-09-22.84 альбом II, альбом VIII.88.

Антисейсмические мероприятия

В швы колодцев между сборными железобетонными кольцами закладываются стальные соединительные элементы Н-образные, h-образные соединительные элементы, препятствующие смещению колец при сейсмике.

На сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устанавливается обойма из монолитного бетона.

Технические показатели водопроводных сетей:

Общая протяженность канализационных сетей – 5 340 м, в том числе:

диаметром 150 мм - 1 024 м;

диаметром 200 мм - 1 935 м;

диаметром 250 мм - 1 156 м;

диаметром 300 мм - 1 225 м.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел электроснабжения разработан на основании технических условий №25/1-2574 от 28 мая 2018 года, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Электроснабжение системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области выполнено отпайкой, от ближайшей опоры, существующей ВЛ-10 кВ фид.3-126 А выхода с ЦРП-11 (яч.11). Данным разделом выполнена установка наружной трансформаторной подстанции, тупиковой, блочно-модульного типа БКТП-160/10-0,4 кВ. Состоящая из: высоковольтного распределительного устройства с установкой камер КСО-292М, трансформаторов ТСН-160 кВА, распределительного устройства на напряжении 0,4 кВ, состоящим из панели ЩО-70. В качестве аварийного независимого источника электроснабжения выполнена установка дизель электростанции – ДЭС мощностью 88 кВт, оборудованная автоматическим включением в сеть 380/220 В при исчезновении напряжения на секции РУ-0,4 кВ. ДЭС установлена на площадке в контейнерном исполнении.

Все электродвигатели, предназначенные для привода технологических установок очистных сооружений, поставляются комплектно с соответствующим оборудованием. Для распределения электроэнергии на напряжение 380/220В, а также для размещения аппаратуры управления и автоматизации электроприводов, установлен щит станции управления (ЩСУ), представляющий из себя комплектное низковольтное устройство управления (НКУ) заводской поставки. Посты управления размещены у механизмов, шкафы и ящики управления в блоках, где установлено соответствующее оборудование.

Питающие кабели проложены в траншее в земле. В траншее кабели проложены на глубине 0,7 м от спланированной отметки земли, а под проезжей частью, на глубине 1 м, в трубах диаметром 100 мм. По периметру территории очистных сооружений установлено охранное освещение. Наружное освещение выполнено светильниками FREGAT NTK 80-250 с лампами ДНаТ мощностью 250 Вт, установленными на металлических опорах высотой 6 м. Распределительная сеть охранного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв.

Наружное освещение выполнено от щитка освещения ЩНО, установленного в БКТП. Управление наружным освещением дистанционное, при срабатывании сумеречного выключателя от его фотоэлемента, установленного на наружной стене БКТП.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземляющее устройство ТП выполнено общим для сетей напряжением 10 кВ и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом в любое время года. Магистральный контур внутреннего заземления ТП выполнен из полосовой стали 25х4

мм^2, с присоединением его к наружному контуру заземления в двух местах. Наружный контур заземления состоит из полосовой стали 40х4 мм^2 и 8-и вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм и длиной 5 м. Для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования очистных сооружений в сети 380/220 В, работающей с глухо заземленной нейтралью, выполнено зануление, а в сети 10 кВ, работающей с изолированной нейтралью - заземление. В качестве нулевых защитных проводников используются нулевые жилы питающих кабелей. В качестве заземляющих проводников используются металлические конструкции здания, алюминиевые оболочки кабелей, стальные трубопроводы, а также специальные стальные полосы.

Основные показатели:

Категория электроснабжения: - II;
Напряжение сети: - 10/0,4 кВ;
Установленная мощность: - 75 кВт;
Общая протяженность электросетей - 496 м, в том числе:
протяженность электросетей мощностью 10 кВ - 176 м;
протяженность электросетей мощностью 0,4 кВ - 320 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

Заземляющее устройство ТП выполнено общим для сетей напряжением 10 кВ и 0,4 кВ.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования очистных сооружений в сети 380/220 В, работающей с глухо заземленной нейтралью, выполнено зануление, а в сети 10 кВ, работающей с изолированной нейтралью - заземление.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исходные данные

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;
Техническое задание на проектирование;
Заявление об экологических последствиях;
Акт на земельный участок;
Технические условия на электроснабжение;
Ситуационная схема расположения канализационных сетей.

Проект «Разработка проектно - сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 01687Р от 22.01.2008 года на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

В административном отношении участок строительства находиться в с. Кайнар, Первомайский с/о, Карасайский район, Алматинской области.

Согласно акту, на право частной собственности на земельный участок общая площадь земельного участка 1,4000 га. Целевое назначение земельного участка – для размещения зоны фильтрации (Приложение 3).

Участок свободен от застройки.

Рельеф участка спокойный, ровный с общим уклоном с юга на северо-запад.

Расположение площадки по отношению к селитебной зоне:

Ближайшая жилая застройка – село Кайнар расположен в 250 м на юг.

Категория опасности предприятия

Строительство.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237, в связи с тем, что реконструкция и строительство канализационных сетей и очистных сооружений с. Кайнар Карасайского района Алматинской области носит кратковременный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ не проводился. Санитарно-защитная зона для объекта не установлена.

Эксплуатация.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237, на период эксплуатации –сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сбережения осадков, а также иловые площадки, при расчетной производительности очистных сооружений (тыс. м3/сутки) до 0,2 СЗЗ составляет 150 м.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015г. №209 пункта 78:

ширина санитарно-защитной полосы применяется по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода от 200 до 400 мм - расстояние не менее 8 м;

ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий: при диаметре канализационного коллектора до 400 мм, расстояние не менее 8 метров.

Воздействие на атмосферный воздух

На территории площадки на *период реконструкции* имеется 10 неорганизованных источников (ист.№ №6000-6010) и 1 организованный источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу и 1 неорганизованный ненормируемый.

Период реконструкции принимается 9 месяцев.

В выбросах источников загрязнения с учетом автотранспорта, содержится 17 загрязняющих вещества: железа оксиды, марганец и его соединения, азота (II) оксид (азота оксид), азота (IV) оксид (азота диоксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, ксилол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, сольвент нафта, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% SiO2, пыль абразивная.

На период реконструкции, эффектом суммации обладает одна группа веществ: (s_ПЛ 2908+2902+2930) пыль неорганическая: 70-20% SiO2, взвешенные частицы, пыль абразивная, (s_27 0184+0330).

Валовый выброс загрязняющих веществ на период реконструкции без учета автотранспорта - **2.3865427678** т/г.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 5

Таблица №5

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-	Период строительства			
цех, участок	точ-	на 2019 год		П Д В	
	ника				
Код и наименование	выб-	г/с	т/период строи	г/с	т/период строи
загрязняющего вещества	роса				
1	2	3	4	5	6
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
(0301) Азота (IV)		0.0001144	0.0000000752	0.0001144	0.0000000752
диоксид (4)					
Битумоварочная	0001	0.0001144	0.0000000752	0.0001144	0.0000000752
установка					
(0304) Азот (II) оксид		0.0000186	0.0000000122	0.0000186	0.0000000122
(6)					
Битумоварочная	0001	0.0000186	0.0000000122	0.0000186	0.0000000122
установка					
(0328) Углерод (593)		0.038	0.000025	0.038	0.000025
Битумоварочная	0001	0.038	0.000025	0.038	0.000025
установка					
(0337) Углерод оксид (		2.08	0.00136	2.08	0.00136
594)					
Битумоварочная	0001	2.08	0.00136	2.08	0.00136
установка					
(0703) Бенз/а/пирен (		0.00000668	0.0000000044	0.00000668	0.0000000044
54)					
Битумоварочная	0001	0.00000668	0.0000000044	0.00000668	0.0000000044
установка					
(2754) Углеводороды		0.00000175	0.00107	0.00000175	0.00107
предельные С12-19 /в					
пересчете на С/ (592)					
Битумоварочная	0001	0.00000175	0.00107	0.00000175	0.00107
установка					
Итого по организованным		2.11814143	0.0024550918	2.11814143	0.0024550918
источникам:					
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
(0123) Железо (II,		0.020791	0.00673	0.020791	0.00673
III) оксиды /в					
пересчете на железо/ (					
277)					
Сварочные работы	6007	0.020791	0.00673	0.020791	0.00673
(0143) Марганец и его		0.0024028	0.000778	0.0024028	0.000778
соединения /в					
пересчете на марганца					
(IV) оксид/ (332)					
Сварочные работы	6007	0.0024028	0.000778	0.0024028	0.000778
(0301) Азота (IV)		0.02961	0.0047095	0.02961	0.0047095
диоксид (4)					
Сварочные работы	6007	0.02961	0.0047095	0.02961	0.0047095
(0337) Углерод оксид (		0.0000075	0.0000017	0.0000075	0.0000017
594)					
Сварочные работы	6007	0.0000075	0.0000017	0.0000075	0.0000017

(0616) Диметилбензол (		0.82601125	0.0719905	0.82601125	0.0719905
смесь о-, м-, п-					
изомеров) (203)					
Окрасочные работы	6006	0.82601125	0.0719905	0.82601125	0.0719905
(0621) Метилбензол (		0.3444	0.000328	0.3444	0.000328
353)					
Окрасочные работы	6006	0.3444	0.000328	0.3444	0.000328
(0827) Хлорэтилен (		0.0000032	0.000000776	0.0000032	0.000000776
656)					
Сварочные работы	6007	0.0000032	0.000000776	0.0000032	0.000000776
(1210) Бутилацетат (		0.0667	0.0000627	0.0667	0.0000627
110)					
Окрасочные работы	6006	0.0667	0.0000627	0.0667	0.0000627
(1401) Пропан-2-он (		0.1444	0.000136	0.1444	0.000136
478)					
Окрасочные работы	6006	0.1444	0.000136	0.1444	0.000136
(2752) Уайт-спирит (		0.70501125	0.0026005	0.70501125	0.0026005
1316*)					
Окрасочные работы	6006	0.70501125	0.0026005	0.70501125	0.0026005
(2902) Взвешенные		0.0446	0.00218	0.0446	0.00218
вещества					
Резка арматуры	6008	0.0406	0.00146	0.0406	0.00146
Шлифование поверхности	6009	0.004	0.00072	0.004	0.00072
(2908) Пыль		4.86284	2.294102	4.86284	2.294102
неорганическая: 70-20%					
двуокиси кремния (					
шамот, цемент, пыль					
цементного					
производства - глина,					
глинистый сланец,					
доменный шлак, песок,					
клинкер, зола,					
кремнезем, зола углей					
казахстанских					
месторождений) (503)					
Разработка грунта 2 гр	6000	0.0345	0.001068	0.0345	0.001068
в отвал					
Разработка грунта 3 гр	6001	0.0541	0.0437	0.0541	0.0437
в отвал					
Разработка грунта	6002	0.406	0.392	0.406	0.392
бульдозером					
Разработка грунта 3 гр	6003	0.0541	0.032	0.0541	0.032
с погрузкой и вывозом					
Отвал для хранения	6004	0.0261	0.128	0.0261	0.128
грунта					
Засыпка и хранение	6005	4.2611	1.69714	4.2611	1.69714
инертных материалов					
Бурение	6010	0.02694	0.000194	0.02694	0.000194
(2930) Пыль абразивная		0.0026	0.000468	0.0026	0.000468
(1046*)					
Шливование поверхности	6009	0.0026	0.000468	0.0026	0.000468
Итого по неорганизованным		7.049377	2.384087676	7.049377	2.384087676

источникам:				
Всего по предприятию:	9.16751843	2.3865427678	9.16751843	2.3865427678

На период эксплуатации

На территории промплощадки, на период эксплуатации, имеется 2 организованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержится 8 загрязняющих веществ: азот оксид, азот диоксид, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные и сажа.

Эффектом суммации обладают три группы веществ: (s_31 0301+0330) азота диоксид + сера диоксид, (s_30 0330+0333) сера диоксид + сероводород и (s_39 0301+0330) сероводород + формальдегид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет: -0.0351799597 т/год.

Нормативы ПДС приняты согласно данных, выданных заказчиком и должны быть подтверждены после проведения пуско-наладочных работ и выходе канализационных очистных сооружений на проектный режим работы, после ввода в эксплуатацию (проект ПДС). Валовый сброс загрязняющих веществ составляет -70696,04 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице № 6

Таблица №6

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-	Период эксплуатации			
цех, участок	точ-	на 2019-2028 годы		П Д В	
	ника				
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год
загрязняющего вещества	роса				
1	2	3	4	5	6
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
(0301) Азота (IV)		0.114	0.013	0.114	0.013
диоксид (4)					
ДГУ	0001	0.114	0.013	0.114	0.013
(0304) Азот (II) оксид		0.0186	0.0021	0.0186	0.0021
(6)					
ДГУ	0001	0.0186	0.0021	0.0186	0.0021
(0328) Углерод (593)		0.00972	0.00113	0.00972	0.00113
ДГУ	0001	0.00972	0.00113	0.00972	0.00113
(0330) Сера диоксид (		0.01527	0.0017	0.01527	0.0017
526)					
ДГУ	0001	0.01527	0.0017	0.01527	0.0017
(0333) Сероводород (		0.0000084	0.000000039	0.0000084	0.000000039
Дигидросульфид) (528)					
ДГУ	0002	0.0000084	0.000000039	0.0000084	0.000000039
(0337) Углерод оксид (		0.1	0.01134	0.1	0.01134
594)					
ДГУ	0001	0.1	0.01134	0.1	0.01134
(0703) Бенз/а/пирен (		0.00000018	0.0000000207	0.00000018	0.0000000207
54)					
ДГУ	0001	0.00000018	0.0000000207	0.00000018	0.0000000207
(1325) Формальдегид (		0.00208	0.000226	0.00208	0.000226

619)					
ДГУ	0001	0.00208	0.000226	0.00208	0.000226
(2754) Углеводороды		0.00799	0.0056839	0.00799	0.0056839
предельные С12-19 /в					
пересчете на С/ (592)					
ДГУ	0001	0.005	0.00567	0.005	0.00567
	0002	0.00299	0.0000139	0.00299	0.0000139
Итого по организованным		0.26766858	0.0351799597	0.26766858	0.0351799597
источникам:					
Всего по предприятию:		0.26766858	0.0351799597	0.26766858	0.0351799597

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Ближайшими водными объектами, расположенными в проектируемых канализационных сетях, являются с западной стороны река Узын Каргалы на расстоянии более 1600 м и с восточной стороны река Каскелен на расстоянии более 6800 м от проектируемого участка. Согласно постановлению акимата Алматинской области № 60 от 04 мая 2010 года «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реках Малая Алматинка, Каскелен, Талгар, Есик, Каратал и Коксу», водоохранная зона на данных водных объектах не превышает более 1000 м, соответственно проектируемые канализационные сети расположены за пределами водозащитных и водоохранных зон водных объектов.

Сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории осуществляться не будет, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды нет.

При поддержании сетей в рабочем состоянии, проведении своевременного ремонта и их квалифицированной эксплуатации вероятность аварий будет сведена к минимуму, загрязнения подземных и поверхностных вод не произойдет.

Охрана почвы от загрязнения

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом подготовительных работ, устройства оборудования.

В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

С целью снижения негативного воздействия на почву проектными решениями предусмотреть следующие мероприятия:

подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;

с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые СЭС;

почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;

осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;

производить очистку территории от мусора, металлолома, ГСМ, планировку площадок, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Отходы производства и потребления

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов, для сдачи на полигон или специализированные предприятия, переработчики предусматривают их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, не более шести месяцев, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

твердо-бытовые отходы;

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из-под краски;

строительные отходы;

ветошь промасленная.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице №7

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/период строи	Размещение, т/период строи	Передача сторонним организациям, т/период строи
1	2	3	4
Всего	73,96	-	73,96
в т.ч. отходов производства	73,030	-	73,030
отходов потребления	0,927	-	0,927
Янтарный уровень опасности			
Жестянные банки из-под краски	0,00074	-	0,00074
Ветошь промасленная	0,0259		0,0259
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,927	-	0,927
Огарки сварочных электродов	0,0067	-	0,0067
Строительный мусор	73		73
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

В процессе эксплуатации образуются следующие виды отходов:

Твердо – бытовые отходы;

Люминесцентные лампы;

Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный (отбросы с комбинированных решеток влажность 60%);

Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых сточных вод; малоопасный (песчаная пульпа влажностью 60%);

Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице №8

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3218,5	-	3218,5
в т.ч. отходов производства	3218,18	-	3218,18
отходов потребления	0,375	-	0,375
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,00165	-	0,00165
Зеленый уровень опасности			
отходов потребления	0,375	-	0,375
Ил избыточный	3197	-	3197
Отбросы с механической решетки	7,5	-	7,5
Осадок песколовки	13,68	-	13,68
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Влияние на растительный и животный мир

Растительный покров на участке ведения работ нарушен и представлен в основном видами растений, адаптированными к деятельности человека. На большей части территории растут такие растения как полынь, верблюжья колючка, болотная трава, камыш, кустарники и другие виды растений. Данные виды растений быстро адаптируются и восстанавливаются.

Участок планируемых работ расположен на землях населенного пункта. После прекращения работ по реконструкции, животные, вытесненные шумом строительных машин, займут свои ниши. Планируемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на животный мир района размещения объекта.

Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Озеленение площадки будет выполнено с учетом местных климатических условий. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории площадки предусмотрены:

посадка фруктовых деревьев, без кома, высотой от 1 м до 2 м (7-8 лет) -15 шт;

посев многолетних трав -7,2325 кг (площадь -1380 м^2). Территория ограждается сетчатой оградой общей высотой 2,0 м.

При строительных работах снос зеленых насаждений, на территории канализационного очистного сооружения, не намечается.

Социально-экономическая среда

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру с. Кайнар, Карасайского района, Алматинской области.

Проектируемые канализационные очистные сооружения являются природоохранным комплексом и призваны сократить отрицательное экологическое воздействие на человека.

Состояние здоровья населения является индикатором, по которому определяется уровень социального благополучия общества, в значительной мере определяются экономические, экологические и, в большей степени, социальные факторы.

Реализация проекта имеет ряд положительных влияний на социальные условия данного региона.

Природоохранные мероприятия

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды.

Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства и эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Перед началом строительных работ подрядной организации необходимо заключить договора на вывоз и утилизацию отходов со специализированными предприятиями.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Разработка проектно - сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок, выделенный для строительства канализационных сетей, расположен в с. Кайнар Карасайского района, Алматинской области. Участок свободен от застройки. Рельеф участка спокойный, ровный с общим уклоном с юга на северо-запад. Ближайший населенный пункт – село Кайнар расположен в 250 м на юг. Проектом предусмотрено: - Наружные сети канализации-канализация бытовая самотечная; Очистные сооружения и аварийные емкости производительностью 150 м³/сут; Внеплощадочные и внутриплощадочные сети - электроснабжение; Благоустройство и озеленение территории очистных сооружений. На проектируемой территории размещены следующие здания и сооружения I-го этапа строительства: Блок 1 (первичный отстойник), Блок 2 (флотатор, вторичный отстойник), Блок 3 (аэротэнк, третичный отстойник, фильтр, насосный отсек), Блок 4 (блок обезвоживания осадка, компрессоры, блок управления, установка УФ обеззараживания), ТП (трансформаторная подстанция), Дизель-генератор, Аварийные емкости 100 м^3, Площадка для складирования осадка в мешках и КНС.

Инженерные сети на территории запроектированы подземными, с учетом общего планировочного решения генерального плана и их взаимной увязки. Размещение инженерных сетей запроектировано с учетом проездов и зеленых насаждений. Сети канализации и электрокабели прокладываются в траншее. Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических условий, на территории предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению. Для основных проездов и площадок принято асфальтовое покрытие. Основным элементом озеленения площадки принят газонный покров. По периметру ограждения территории водопроводных сооружений предусмотрена посадка деревьев. Сети канализации монтируются из полимерных труб со структурированной стенкой. Общая протяженность трассы канализации - 5 340 м, в том числе: диаметром 160х0,8 – 1024 м, диаметром 200х1,0 – 1935 м, диаметром 250х1,0 – 1156 м, диаметром 315х1,2 – 1175 м. Сброс хозяйственно-бытовых вод, от населенного пункта из-за отсутствия централизованной системы канализации, запроектирован в модульные очистные сооружения «Ялма». Модульные очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод до показателей, не превышающих нормативных величин, что позволяет сбрасывать очищенные сточные воды в большой арык, далее в пруд - накопитель. Принята станция полной биологической очистки, которая представляет собой модульное сооружение, представляется в полном комплекте производителем данного вида оборудования. Станция полной биологической очистки рассчитана на производительность 150 м^3/сутки для переработки хозяйственно-бытовых сточных вод. Сооружение представляет собой систему блоков (3 цилиндрических и блок управления), связанных между собой. Работа установки заключается в последовательном прохождении сточной воды через секции механической и биологической очистки. На площадке проектируемых очистных сооружений расположены аварийно-регулирующие емкости (2шт) объёмом 100 м^3 из армированного стеклопластика. Опорожнение резервуаров производится специализированной техникой в места, определенные уполномоченным органом. На сети установлены канализационные колодцы из железобетонных элементов. Сброс стоков от существующих жилых домов будет разрабатываться индивидуально собственниками жилья, в проектируемые сети канализации. Электроснабжение системы канализации с.Кайнар Карасайского района Алматинской области осуществляется отпайкой от ближайшей опоры, существующей ВЛ-10 кВ фид.3-126 А выхода с ЦРП-11 (яч.11). В проекте предусмотрена трансформаторная подстанция, наружной установки, тупиковая, блочно- модульного типа БКТП-160/10-0,4 кВ. Состоящая из: высоковольтного распределительного устройства с установкой камер КСО-292М, трансформаторов ТСН-160 кВА, распределительного устройства на напряжении 0,4 кВ, состоящим из панели ЩО-70. В качестве аварийного независимого источника электроснабжения проектом предусмотрена дизель электростанция – ДЭС мощностью 40 кВт/50 кВА, оборудованная автоматическим включением в сеть 380/220 В при исчезновении напряжения на секции РУ-0,4 кВ. ДЭС устанавливается на площадке в контейнерном исполнении. Все электродвигатели, предназначенные для привода технологических установок очистных сооружений, поставляются комплектно с соответствующим оборудованием. Для распределения электроэнергии на напряжение 380/220 В, а также для размещения аппаратуры управления и автоматизации электроприводов предусмотрен щит станций управления (ЩСУ), представляющий из себя комплектное низковольтное устройство управления (НКУ) заводской поставки. Посты управления размещаются у механизмов, шкафы и ящики управления в блоках, где установлено соответствующее оборудование. В проекте предусмотрено охранное освещение по периметру территории очистных сооружений. Наружное освещение выполнено светильниками с лампами мощностью 250 Вт, установленными на

металлических опорах высотой 6 м. Управление наружным освещением дистанционное, при срабатывании сумеречного выключателя от его фотоэлемента, установленного на наружной стене КПП. Продолжительность строительства - 9 месяцев. Общее количество работающих - 25 человек. Обеспечение строительства ресурсами предусмотрено: - сжатым воздухом – от передвижных компрессоров - электроэнергией –от существующей ТП - водой и теплом – от существующих сетей. Во временных зданиях контейнерного типа, установленных на строительной площадке, оборудованы: контора диспетчерская, умывальная, помещение для обогрева рабочих, сушилка, душевые на 8 сеток, помещение для приема пищи, в качестве туалета, установлен биотуалет. Из складских помещений: склад материально- технического назначения отапливаемый (краски, инструмент, спец. одежда и др.), склад не отапливаемый для строительных материалов (цемент, изоляционный материал, тросы, цепи, гвозди, электрические провода), навес (оборудование, сантехническая арматура, битумная мастика) и открытые складские площадки и площадки оборудования (песок, щебень, трубы, кабель, сб ж/бетон, щиты опалубки). На время проведения строительных работ образуются твердые бытовые отходы, огарки электродов, жестяные банки из-под краски, строительные отходы, ветошь. Все отходы размещаются на территории промплощадки, сроком не более девяти месяцев. Техническое и питьевое водоснабжение будет привозное. В выбросах источников загрязнения с учетом автотранспорта, содержится 17 загрязняющих вещества: железа оксиды, марганец и его соединения, азота (II) оксид (азота оксид), азота (IV) оксид (азота диоксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, ксилол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, сольвент нафта, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% SiO2, пыль абразивная. На период реконструкции эффектом суммации обладают одна группа веществ: (s_ПЛ 2908+2902+2930) пыль неорганическая: 70-20% SiO2 + взвешенные частицы+пыль абразивная, (s_27 0184+0330). Валовый выброс загрязняющих веществ на период реконструкции без учета автотранспорта - 2.3865427678 т/г. В связи с тем, что строительно-монтажные работы носят кратковременный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ не проводился, санитарно-защитная зона не устанавливалась. Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237, на период эксплуатации –сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сбережения осадков, а также иловые площадки, при расчетной производительности очистных сооружений (тыс.м^3/сутки) до 0,2 СЗЗ составляет 150 м. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015г. №209 пункта 78: ширина санитарно-защитной полосы применяется по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода от 200 до 400 мм - расстояние не менее 8 м - ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий: при диаметре канализационного коллектора до 400 мм, расстояние не менее 8 метров.

Рабочий проект: «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и

вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 9 месяцев.

Начало строительства запланировано в 2019 году согласно письму заказчика от 23 ноября 2018 года № 16-1333.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства –9 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ««АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года, редакция 18.4 от 24.11.2018.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 изменения и дополнения выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

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

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

2018 год –2 405 тенге.

2019 год –2 525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Лист ГП-1. Откорректированы основные показатели по генплану.
2) В угловых штампах указана дата выполнения чертежей.
3) Лист ГП-1. Указанный состав чертежей в таблице «Ведомость рабочих чертежей основного комплекта» соответствует выполненному составу чертежей.
4) Лист ГП-2.1.Откорректирована конструкция дорожного покрытия проезда (слои щебня заменены на ПГС).

По конструктивным решениям:

5) В титульном листе указано ФИО руководителя организаций и подписано.
6) Лист 1. Откорректированы абсолютные отметки котлована по ГП.
7) Лист 3. Выполнены фундаменты под резервуары (блок 1, 2, 3), предусмотрена теплоизоляция и гидроизоляция блоков.
8) Лист 4. Выполнены фундаменты под аварийные резервуары (блок 7.1, 7.2), предусмотрена теплоизоляция и гидроизоляция блоков.
9) Лист 5. В схеме расположения резервуаров замаркированы разрезы 3-3, 4-4.
10) Лист 6. В схеме расположения фундаментов замаркированы разрезы 1-1, 2-2.
11) Аварийные резервуары (блок 7.1, 7.2) проектируемые.
12) Лист 7. Выполнена схема расположения стоек и балок.
13) На планах и разрезах указаны координационные оси, и показана привязка конструкций к осям.
14) Лист 9. Спецификация элементов. Откорректирован год утверждения стального листа ЗД-1 (ГОСТ 19903- 2015).
15) Предусмотрена гидроизоляция фундаментов.
16) Лист 3. Выполнен узел крепление стальных хомутов к фундаменту.
17) Выполнен фундамент под аварийные емкости.
18) Фундаменты по ДГ и ТП выполнены в виде монолитной железобетонной плиты.
19) Предусмотрены противопросадочные мероприятия.
20) Представлен титульный лист расчета фундаментов, подписанный исполнителем.
21) Представлено техническое задание на инженерно-геологические изыскания.
22) Представлена схема участка строительства с выработками (скважинами) и геолого-литологические разрезы участка строительства.

По наружным сетям водоснабжения:

23) Представлено письмо о приеме очищенных сточных вод на пруды накопители за № 16-1450 от 19 декабря 2018 года, выданных ГУ ЖКХ и ЖИ Карасайского района.
24) Оформление чертежей приведено в соответствие с требованиями стандартов РК, дополнено существующими условными обозначениями и включена таблица «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей», как ведущего раздела.
25) Представлен расчет водоотведения объекта.
26) Согласно задания на проектирование, сети выполнены с учетом развития на перспективу на 150 м^3/сутки.
27) Планы трасс выполнены читаемыми, даны условные обозначения проектируемых сетей и даны схемы блокировки листов.
28) В ПЗ дана зона санитарной охраны, приведено в соответствие разночтение объемов накопительных емкостей в комплекте поставки и прайс-листа.

29) На профилях внесены корректировки в пересечениях с газопроводами, в месте выпуска очищенных стоков выполнено укрепление откоса «Габионом».
30) Водопровод, проложенный ниже канализации, выполнен в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ 10407-91.
31) Выполнены сейсмические мероприятия в сборных железобетонных колодцах.
32) Включены объемы по восстановлению асфальтового покрытия.

По электротехническим решениям:

33) На чертежах и ПЗ добавлены подписи.
34) Откорректирована марка чертежей.
35) Показан узел подключения проектируемой линии 10кВ к существующей ближайшей опоре ВЛ-10кВ.
36) Дополнены условные обозначения по освещению и силовому оборудованию.
37) Откорректировано описание проектных решений в общих данных и ПЗ.
38) Показан кабельно-трубный журнал.
39) На схеме Л-6, уточнен номер панели уличного освещения, откорректирована схема панели освещения в соответствии с принципиальной схемой и планом.
40) Откорректировано описание установки ЩНО в ПЗ и общих данных в соответствии с планом.
41) Откорректирована мощность ДЭС.
42) Откорректирован опросный лист на панели ЩО-70.
43) Пересчитана спецификацию на оборудование. (КСО, панели ЩО-70, оборудование БКТП согласно состава и т.д.)

По оценке воздействия на окружающую среду:

44) Заявление об экологических последствиях приведено в соответствие.
45) Заявка на эмиссию откорректирована.
46) Представлено письмо об отсутствии зеленых насаждений.
47) ОВОС откорректирован.

По сметной документации:

48) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений программного комплекса АВС-4 редакция 2018.4.
49) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
50) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Казах эксперт центр».

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций».

Рабочий проект наружных сетей канализации разработан в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 года.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность канализационных сетей	м	5 340.0	5 340.0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозных 2019 года	млн.тенге	429,368	370,644
	в том числе: СМР	млн.тенге	249,194	159,078
	оборудование	млн.тенге	99,015	128,255
	прочие затраты	млн.тенге	81,159	83,311
	их них: в 2018 году (ПИР и экспертиза) 2019 году (СМР)			34,800 335,844
3	Продолжительность строительства	мес.	9	9

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Казах эксперт центр».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по реконструкции и строительству системы канализации с. Кайнар Карасайского района Алматинской 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:

Общая протяженность канализационных сетей	5 340.0 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных 2019 года	370,644 млн. тенге
в том числе:	
СМР	159,078 млн. тенге
оборудование	128,255 млн. тенге
прочие	83,311 млн. тенге
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 и жилищной инспекции Карасайского района» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 75 от 27 ноября 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қарасай ауданы Қайнар ауылының кәріз жүйелерін қайта жаңғырту және құрылысы бойынша жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Кәріз жүйелерінің жалпы ұзындығы	5 340.0 м

2018 жылдағы ағымды бағадағы және болжамдағы 2019 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	370,644 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	159,078 млн. теңге
жабдықтар	128,255 млн. теңге
басқа шығындар	83,311 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9 ай

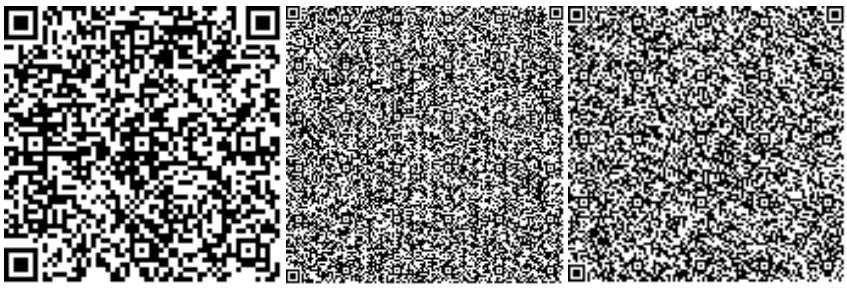
8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 27 қарашадағы № 75 жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Қарасай ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

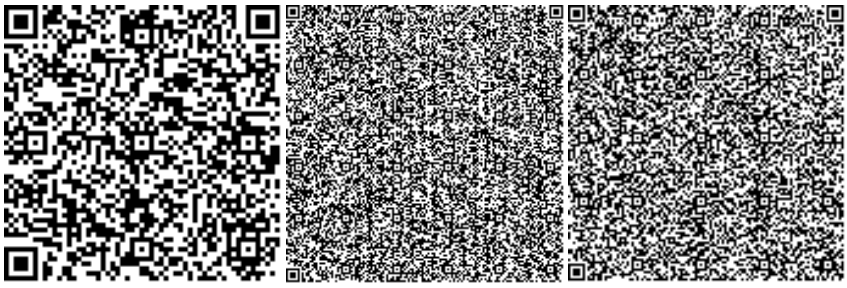
Абдикаримов Б.М.

Директор



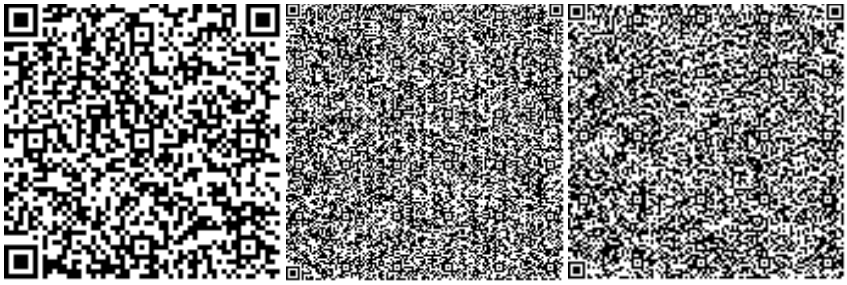
Алдабекова Б.К.

Заместитель директора



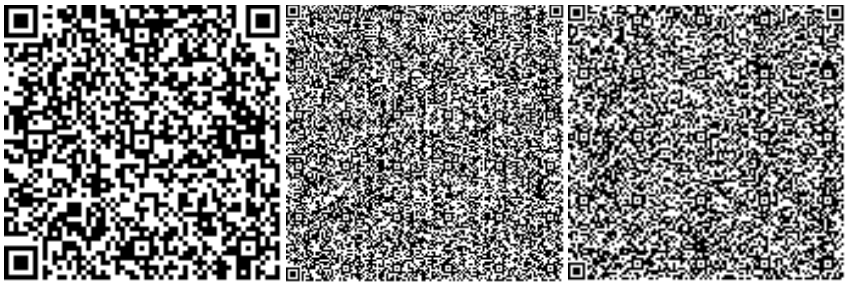
Хан А.М.

Эксперт



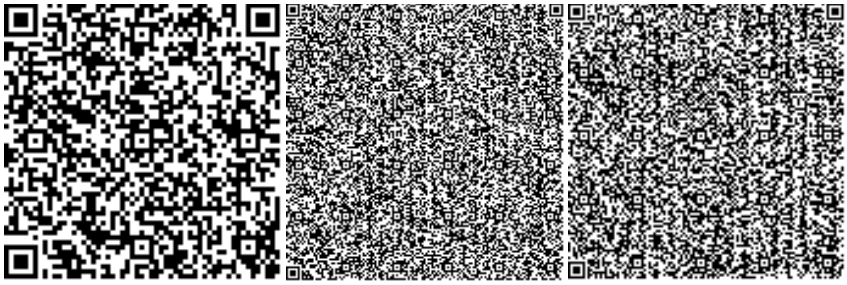
Лян Э.В.

Эксперт



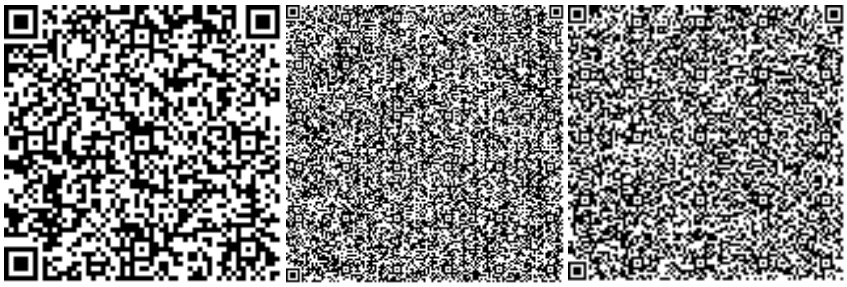
Имантаева А.К.

Эксперт



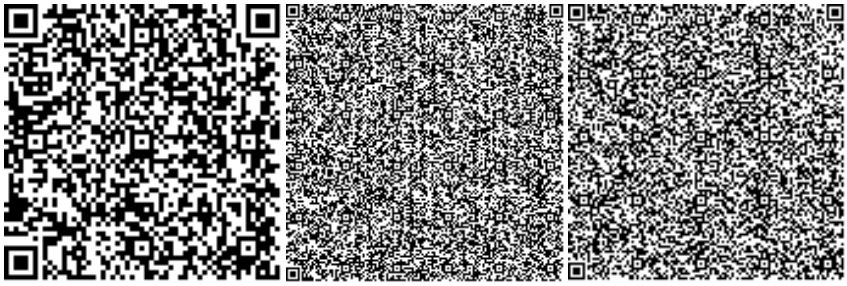
Таникин Д.Б.

Эксперт



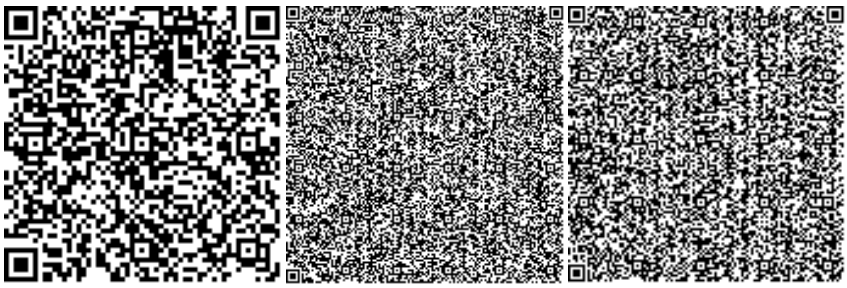
Толыбаев Т.Ж.

Эксперт



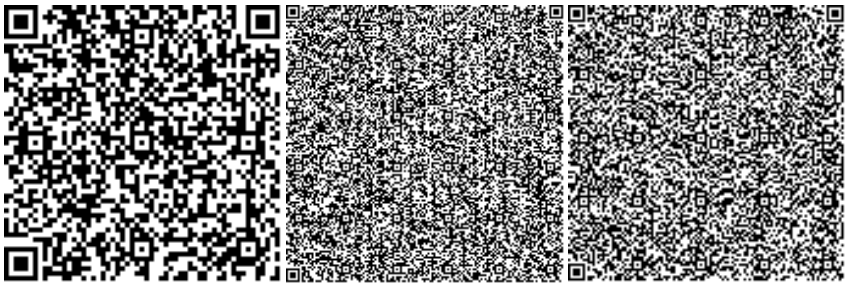
Мусылманбеков Б.А.

Эксперт



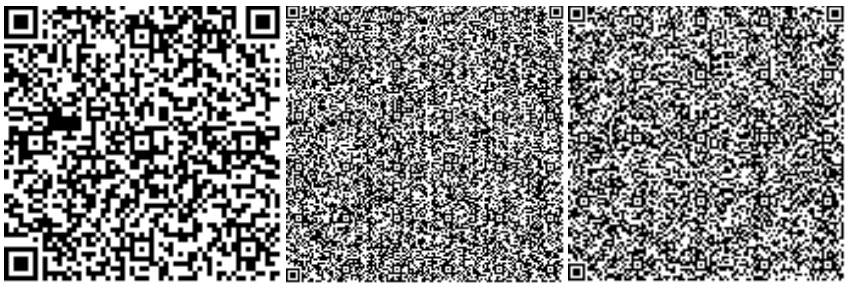
Айткулов А.А.

Эксперт



Ватрунина И.Б.

Эксперт



Номер: KZ20VDD00108464

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района" 040900, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Каскеленская г.а., г.Каскелен, улица Абылай Хан, дом № 213,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240008853

Наименование производственного объекта: Реконструкция канализационных сетей с. Кайнар

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Карасайский район с.Кайнар

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 25.12.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

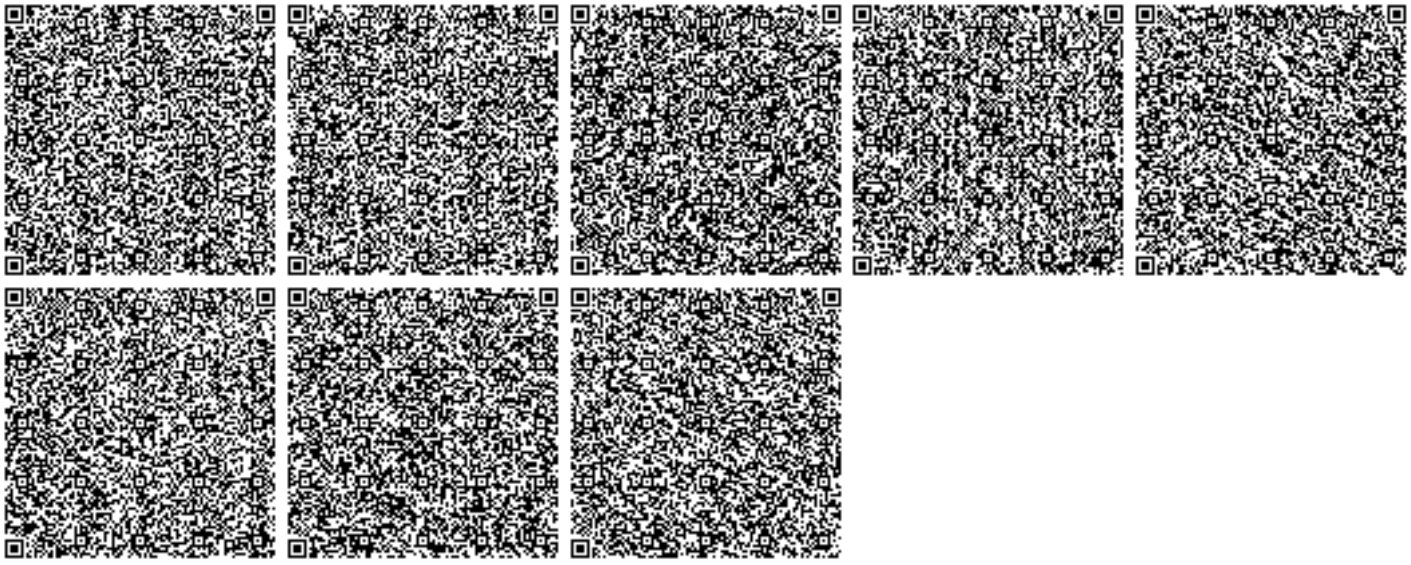
Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	9,16750123	2,3865321926
Реконструкция канализационных сетей с. Кайнар	9,16750123	2,3865321926
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	4,86284	2,294102
Уайт-спирит	0,70501	0,0026
Пропан-2-он	0,1444	0,000136
Пыль абразивная	0,0026	0,000468
Углерод оксид	2,08	0,0013617
Хлорэтилен	0,0000032	0,000000776
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00000175	0,00107
Углерод	0,038	0,000025
Метилбензол	0,3444	0,000328
Бенз/а/пирен	0,00000668	0,0000000044
Бутилацетат	0,0667	0,0000627
Азот (II) оксид	0,0000186	0,0000000122
Азота (IV) диоксид	0,02972	0,0047
Железо (II, III) оксиды	0,020791	0,00673
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0024	0,000778
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0446	0,00218
1,2-Диметилбензол	0,82601	0,07199
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

Настоящее разрешение действует с 01.04.2019 года по 30.09.2019