««Қызылорда қаласында ҚТҚ полигонын және қоқыс сұрыптау кешенін салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

05.10.2018 ж. № 14-0163/18
ОҢ
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Техоснастка-Ремсервис» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖОБА» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласында ҚТҚ полигонын және қоқыс сұрыптау кешенін салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0163/18 от 05.10.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП «Строительство полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса в городе Кызылорда» **»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Техоснастка-Ремсервис»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЖОБА»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса в городе Кызылорда»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса в городе Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 29 августа 2018 года №01-1264 между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ТОО «Техоснастка-Ремсервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Техоснастка-Ремсервис».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖОБА», г. Кызылорда

государственная лицензия №16015617 от 11 октября 2016 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия №14012122 от 20 августа 2014 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ МРР РК;

государственная лицензия №01635Р от 20 февраля 2014 года, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МОС и ВР РК.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Техоснастка-Ремсервис».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11 июля 2018 года, утвержденное ТОО «Техоснастка-Ремсервис»;

постановление акимата города Кызылорды от 09 июля 2018 года №11507 о предоставлении КГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекций» акимата города Кызылорды права постоянного землепользования на земельный участок;

государственный акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0294310 с кадастровым номером 10-156-042-2888 от 24 июля 2018 года для строительства объектов по размещению и удалению отходов производства и потребления, общей площадью 20,0000 га;

договор на разработку проектно-сметной документации от 10 мая 2018 года №1/2 между ТОО «Жоба» и ТОО «Техоснастка-Ремсервис»;

договор доверительного управления от 20 августа 2018 года между КГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекций» и ТОО «Техоснастка-Ремсервис» о передаче земельного участка общей площадью 20,0 га для разработки ПСД для строительства полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ40VUA00045434 от 27 июля 2018 года, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

протокола дозиметрического контроля от 03 сентября 2018 года №№36,37,38,39,40 и протокола измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 03 сентября 2018 года №№36,38,40, составленные филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Кызылординской области;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «ЖОБА» в 2018 году.

Письма:

ТОО «Техоснастка-Ремсервис»:

от 20 августа 2018 года №136 о сроке начала строительства;

от 17 сентября 2018 года №163 об источнике финансирования;

от 17 сентября 2018 года №164 о том, что заданием на проектирование не предусматриваются объемы работ по разделам слаботочные устройства (охранная сигнализация, пожаротушение, телефонизация, сети телевизионного вещания и диспетчеризация инженерного оборудования, а также же, раздел автоматизации технологическими процессами);

от 26 сентября 2018 года №173 о назначении полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса и о том, что проектными решениями не предусматривается установка мусоросжигательной печи.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 24 июля 2018 года №0291 на электроснабжение полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключение государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан от 04 октября 2018 года №N61-0014/18 на рабочий проект;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий от 05 октября 2018 года №KZ93VCZ00204163, выданное РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

генеральный план, согласованный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

планы модульных зданий, согласованные заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Книга 1	Общая пояснительная записка. Энергетический паспорт. Паспорт проекта.
	Книга 2	Проект организации строительства
Том 2		Чертежи
	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Здание мусоросортировочного комплекса. Технологические, архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
	Альбом 3	Навес для складирования вторсырья и навес для спецтехники. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Электротехническая часть.
	Альбом 4	Вспомогательные здания и сооружения. Архитектурно-строительные решения. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
	Альбом 5	Резервуар на 100 м3

Том 3	Книга 1-3	Сметная документация
Том 4	Книга	Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Полигон ТБО предназначен для централизованного складирования отходов путем укрытия (изоляцией) от внешней среды слоя ТБО инертным материалом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство полигона ТБО расположена за чертой города Кызылорда, в 7,5 км к западу от п.Белкуль и ограничена с юга автодорогой М32, с запада и севера - недействующим каналом, с востока - пустырем.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные приняты по пункту Кызылорда.

Климатический район - IVГ. (СП РК 2.04-01-2017);

Годовое количество осадков – 151мм;

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки - минус 24ºС;

наиболее холодных суток - минус 30ºС;

сейсмичность района - 5 баллов (СН РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_o= 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

Экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Жоба» в 2018 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на I правобережной надпойменной террасе р.Сырдарья, сложенный аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный, местами осложнён небольшими буграми, арыками и каналом. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 126,94 до 128,61 м.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участия аллювиальные отложения нерасчлененного верхнечетвертично-современного возраста, представленными суглинками, песками мелкими и пылеватыми. Площадка под строительство полигона ТБО с поверхности сложена суглинком, вскрытой мощностью 0,50-1,30 м. Ниже суглинка до глубины 2,20-3,20 м залегает песок пылеватый, подстилаемый до разведанной глубины 10,0м песком мелким. Пески относятся к классу грунтов без жестких структурных связей, к группе осадочных несцементированных, к подгруппе песчаных аллювиальных грунтов. Пески до уровня подземных вод маловлажные и влажные, ниже - насыщенные водой.

В пределах сжимаемой толщи грунтов участка работ выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок серого и серовато-коричневого цвета, с тонкими прослоями и линзами песка и супеси, от твердой до мягкопластичной консистенции, с пятнами

ожелезнения, с корнями растений, вскрытой мощностью 0,50-1,30 м (γ_{II}=18,82кН/м^3, φ_{II}=16°, C_{II}=16кПа, E=8,6МПа);

ИГЭ-2 – песок пылеватый желтовато-серого цвета, влажного, средней плотности, полимиктового состава, однородный, вскрытой мощностью 1,10-2,50 м (γ_{II}=18,13кН/м^3, φ_{II}=23°, C_{II}=1кПа, E=9,4МПа);

ИГЭ-3 – песок мелкий серого, желтовато-серого и коричневого цвета, от маловлажного до водонасыщенного состояния, средней плотности, полимиктового состава, однородный, вскрытой мощностью 3,20-7,40 м (γ_{II}=18,42кН/м^3, φ_{II}=26°, C_{II}=0кПа, E=14,7МПа).

По содержанию сухого остатка грунты сильнозасоленные. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к портландцементу и шлакопортландцементу, средне- и сильноагрессивные к сульфатостойким цементам. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к портландцементу, шлакопортландцементу и сульфатостойким цементам.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали - высокая и повышенная, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей - средняя и высокая.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время – пучению.

Глинистые грунты при промерзании сильно и чрезмернопучинистые.

Пески ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами. Высота "пробки" при бурении достигает 1,0 м.

Нормативная глубина промерзания для суглинков – 0,99м, супеси и песка пылеватого – 1,20м.

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубинах 4,80-5,80 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 122,45-122,50 м. Максимальное (расчетное) положение УПВ, предполагается на отметке 123,00 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные и слабоагрессивные к портландцементу и шлакопортландцементу, неагрессивные к сульфатостойким цементам. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство полигона ТБО, размерами 333,0х600,0м, площадью 20,0га, расположена за чертой города Кызылорда, в 7,5 км к западу от пос. Белкуль и ограничена с юга автодорогой М32, с запада и севера – недействующим каналом, с восточной - пустырем. Территория свободна от застроек и инженерных сетей. Рельеф участка относительно ровный, местами осложнён небольшими буграми, арыками и каналом. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 126,94 до 128,61м.

Функциональное зонирование, расположение сооружений, транспортных путей принято согласно технологической схемы с учетом технологических связей и коммуникаций, норм пожаро-взрывобезопасности, санитарных требований, обеспечения нормальных условий эксплуатации, производственных, транспортных и инженерных связей на площадке, благоприятных и безопасных условий труда.

В соответствии с технологическим решениям территория поделена на используемую (осваиваемая) и резервную.

В качестве осваиваемого участка выделена западная часть территории размерами 237,0х333,0м, общей площадью 7,9821га.

Функционально территория полигона подразделена на следующие зоны:

подъездная дорога, по которой осуществляются подвоз отходов и обратное движение порожних автомашин;

административно-хозяйственная зона, предназначенная для организации эксплуатации полигона;

участок складирования, где размещаются отходы.

Административно-хозяйственная зона находится на въезде в полигон в южной и юго-западной части участка со стороны подъездной дороги, где расположены: КПП, административное здание, бытовое здание, портативные автомобильные весы, дезинфекционная ванна, ДЭС, навес для спецтехники, здание мусоросортировочного комплекса (МСК), пруд-испаритель, навес для сортировки вторсырья, а также автостоянка (за пределами участка).

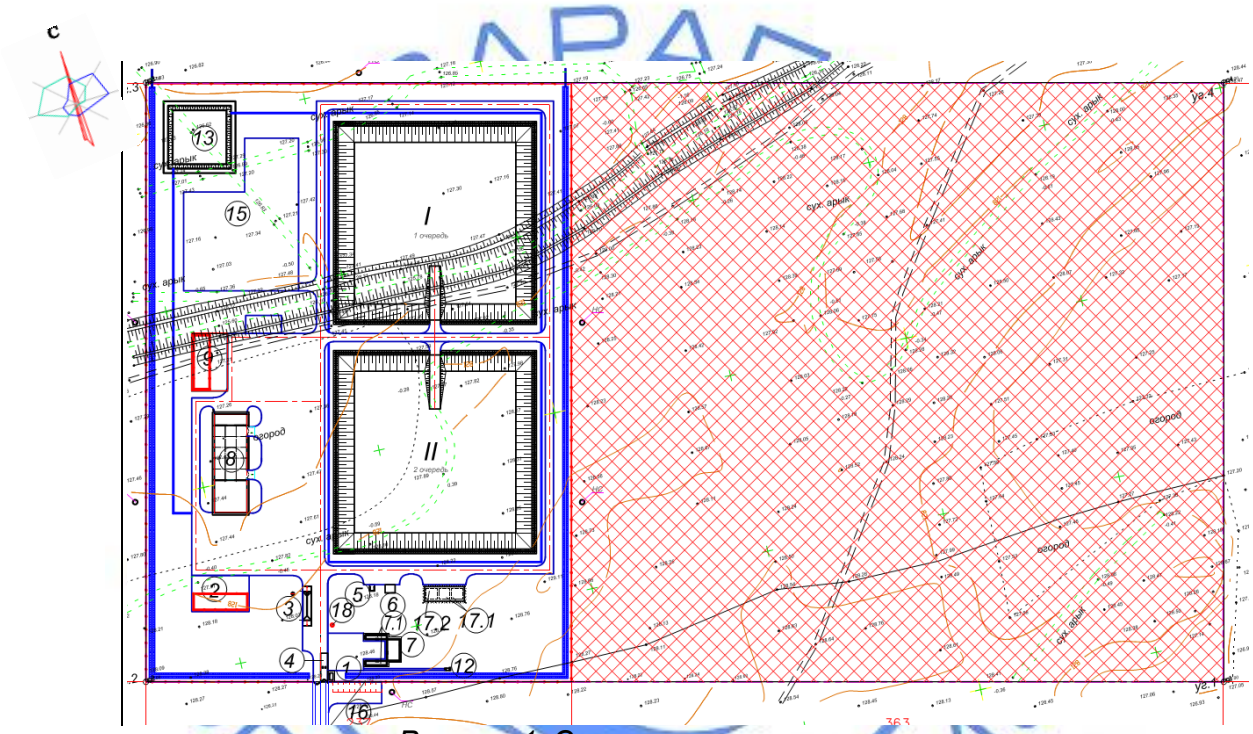

Рисунок 1. Ситуационная схема

1 – КПП, весовая;
2 – навес для спецтехники;
3 – дезинфекционная ванна;
4 – автовесы;
5 – площадка ДЭС, навес бензогенератора;
6 – КТПН;
7 – административное здание;
7.1 – бытовое здание;
8 – здание МСК;
9 – навес для складирования вторсырья;
12 – надворная уборная;
13 – пруд-испаритель;
15 – площадка для складирования грунта;
16 – автостоянка;
17.1 – резервуары для воды на 100м3;
17.2 - резервуары для воды на 10м3;
18 – септик;
I-II – карты захоронения ТБО.

В восточной стороне участка размещаются карты захоронения. По периметру участка с южной, восточной и западной сторон предусмотрена нагорная канава, которая служит для перехвата поверхностных вод и отвода ее в обход тела полигона.

Участок складирования отходов представляет собой земляное сооружение, выполненное в виде котлована с заложением откосов 1:3. Основание и откосы сооружения покрываются слоем уплотненной мятой глины толщиной 500 мм. Для защиты экрана устаивается грунтовая насыпь из супесчаного грунта толщиной 20 см. На верхней бровке котлована устраивается обвалование местным грунтом высотой 0,6м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод на поверхности участка.

По периметру карт захоронения предусмотрена кольцевая дорога. Вдоль дороги запроектированы железобетонные лотки для отвода условных поверхностных вод с тела полигона в пруд-испаритель. Площадка разгрузки МСК спланирована с уклоном, чтобы случайные стоки от жидкой фазы ТБО самотеком стекали в железобетонный лоток для отвода в пруд-испаритель.

Для осуществления контроля воздействия на грунтовые воды по периметру участка предусмотрены наблюдательные скважины.

Запроектирован 1 въезд, с южной стороны, на въезде предусмотрен контрольно-пропускной пункт (КПП).

Внутриплощадочные проезды и площадки предусмотрены шириной проезжей части 4,5м с покрытием тип-I из гравийно-песчаной смеси толщиной 20см.

В зоне административно-бытовых сооружений предусмотрена дорожка с покрытием тип-III из бетонных плит толщиной 7см по песчаному основанию толщиной 10см.

Из-за отсутствия поливной воды и малого количества атмосферных осадков предусмотрена посадка с северной, западной, южной, а также в зоне административно-бытовых зданий, местных кустарниковых насаждений (чингиль) который абсолютно неприхотлив, морозостоек, очень засухоустойчив и не нуждается в поливе.

В зоне административно-бытовых зданий предусмотрена установка малых форм архитектуры – скамеек и урн.

Ограждение участка предусмотрено металлическое сетчатое по стальным столбам с воротами высотой 2,0м по серии 3.017-1.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола административного здания, что соответствует абсолютной отметке 128,50м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь территории, в том числе:	$м^2$	200000,0	
	резервный участок	$м^2$	121079,0	
	участок освоения	$м^2$	78921,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	3132,0,0	4,0
3	Площадь карт захоронения	$м^2$	23328,0	29,6
4	Площадь пруда-испарителя	$м^2$	1600,0	2,0
5	Площадь покрытий	$м^2$	18826,0	23,8
6	Площадь озеленения	$м^2$	2022,0	2,6
7	Прочая площадь	$м^2$	30013,0	38,0

6.2.2 Технологические решения

Мощность полигона

Мощность твердо-бытовых отходов – 60000т/год.

Режим работы полигона - круглогодичный.

Технология производства

Технологическая часть проекта выполнен на основании задания на проектирование.

Полигон является простейшим и наиболее распространенным сооружением по обезвреживанию твердых бытовых отходов.

Плановое годовое поступление отходов составит 60000 тн, в т.ч.:

48900 тн отходов предварительно поступает на мусоросортировочный комплекс;

11100 тн отходов поступает непосредственно на захоронение на полигоне без сортировки.

Отходы поступают в несортированном виде, в контейнерах и мусоровозах. Основная продукция в результате деятельности полигона:

Таблица №2

Количество и характеристика отходов, не подлежащих сортировке

Количество отходов, не подлежащих сортировке	т/год
Отходы из жилищ крупногабаритные	2500
Смет с территории предприятий (практически не опасный)	4500
Смет с территории предприятий (не опасный)	4000
Мусор от бытовых помещений организаций крупногабаритный	1000
Отходы от механической очистки зерна	70
Пыль комбикормовая	20
Мусор от разборки зданий несортированный	10
Всего (тыс. тонн/год)	11.1

Полигон ТБО предназначен для централизованного складирования отходов путем укрытия (изоляцией) от внешней среды слоя ТБО инертным материалом.

На полигон ТБО принимаются отходы жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный и садовый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов 3-4 класса опасности.

Категорически запрещается вывоз на полигоны отходов, пригодных к использованию в народном хозяйстве в качестве вторичных ресурсов, а также токсичных, радиоактивных и биологически опасных отходов.

На полигон поступают отходы в несортированном виде в количестве 60 тыс.т/год и «хвосты» после цеха сортировки в количестве 48,9 тыс.тн/год, 11,1 тыс.т/год отходов, не подлежащих сортировке отправляется на полигон на захоронение.

Увлажнение отходов необходимо осуществлять летом в пожароопасные периоды, а так же при снижении способности к уплотнению.

На территории полигона категорически запрещается открытое сжигание ТБО и сбор утиля, а так же размещение на расстоянии не менее 500 м пунктов по приему вторичного сырья.

Для въезда и съезда спецавтотранспотра на карты полигона с дамб обвалования предусматривается устройство съездов с заложением 1:10 и шириной не менее 6 м.

Внешний откос карт запроектирован заложением 1:3. Для доставки отходов к месту складирования в основании карт проектируется временная кольцевая подъездная дорога.

Мойка и дезинфекция емкостей мусоровозного транспорта производится на спецавтопредприятиях, занимающихся сбором и вывозом бытовых отходов.

Участок механической сортировки с максимальной производительностью 16т в час и прессового оборудования расположено в производственном мусоросортировочном цехе.

Технологической схемой работы мусоросортировочного цеха предусматривается выполнение следующих технологических операций:

поступление несортированных отходов на разгрузку в мусоросортировочный цех;

сортировка отходов на мусоросортировочном конвейере с извлечением «утильного» сырья;

прессование «утильного» сырья и временное хранение прессованных брикетов;

отгрузка «хвостов» после сортировки в контейнер для последующего складирования на полигоне ТБО.

Цех по сортировке ТБО ориентируется на нормативные требования по приему твердых отходов для полигонов. Для сортировки принимаются отходы жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный и садовый смет, бытовой мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов 3-4 класса опасности, а также неопасные отходы, класс которых устанавливается экспериментальными методами.

Для сбора ТБО предусмотрены контейнеры, из которых собранные ТБО транспортируются мусоровозами на площадку первичного осмотра, радиационного контроля, взвешивания и приема ТБО комплекса.

В мусоросортирочном цехе устанавливается следующее оборудование:

сортировочная линия;

пресс для прессования сортируемых материалов. Поступающие отходы доставляются в приемное отделение мусоровозами и загружаются автопогрузчиком на сортировочный конвейер.

По наклонному транспортеру этого конвейера отходы подаются в сортировочную кабину. В сортировочной кабине на конвейере происходит сортировка на составляющие.

Количество фракций, подлежащих сортировке, определяет конструкцию сортировочной кабины, где производится ручная сортировка по различным фракциям, которые после этого попадают в бункерные желоба.

Производится отбор конкретной фракции (бумага, картон, пластик, стекло, цветной металл, черный металл). Фракции собираются в контейнере под сортировочной кабиной и по мере накопления доставляются автопогрузчиком в приемный бункер вертикального пресса, установленного в производственном помещении цеха.

Фракции прессуются в плотные брикеты и для временного хранения отправляются в зону временного хранения вторсырья. По мере накопления фракции передаются потребителю. Оставшиеся на конвейере отходы с помощью конвейера направляются за пределы цеха сортировки отходов в контейнер, установленный на площадке, рядом с цехом сортировки.

После закрытия полигона площадь его используется под высадку зеленых насаждений.

К складированию на полигоне не допускается радиоактивные отходы, токсичные и способные к самовозгоранию и взрыву промышленные отходы.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Мусоросжигательный комплекс

Здание одноэтажное, бесподвальное, прямоугольное с размерами в осях 18,0х54,0м, высота помещения до низа конструкции покрытий - 7,8м.

Здание функционально состоит из 3-х блоков:

1 блок – размером в осях 18,0х18,0м, открытая площадка для складирования;

2 блок – закрытый блок с размером в осях 18,0х30,0м с 2-я воротами (отметка 0,000), размещен цех по переработке материалов;

3 блок – размером в осях 18,0х6,0м, открытая площадка для складирования.

Наружная отделка:

стены – «Сэндвич» панели белого и синего цветов (заводская окраска);

цоколь – облицовка керамогранитом светло-серого цвета;

кровля – трехслойные кровельные панели и профилированный настил;

окна - металлические, окраска эмалью за 2 раза;

ворота – металлические, окраска эмалью за 2 раза.

Внутренняя отделка:
стены – заводская окраска;
потолки – оцинкованный профилированный лист;
полы – бетонные.
Технические показатели:
общая площадь – 543,6м^2 (без учета открытых площадок);
площадь застройки – 1018,8 м^2;
строительный объем – 10238,9м^3.

Бытовое здание

Мобильное контейнерное здание, одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 7,2х12,0м, высота помещения – 2,4м.

В здании размещены кабинеты (5шт.), санузел и коридор.
Наружная отделка:
стены – заводская отделка;
кровля – кровельная сэндвич-панель;
окна – металлопластиковые;
двери наружные – металлические, окраска эмалью за 2 раза.
Внутренняя отделка:
стены – заводская отделка;
потолки – ПВХ панели;
полы – линолеум, керамическая плитка;
двери – деревянные, окраска эмалью за 2 раза.
Технические показатели:
площадь застройки – 86,4м^2;
общая площадь – 82,6м^2;
полезная площадь – 79,21м^2;
расчетная площадь – 59,1м^2;
строительный объем – 288,6м^3.

Бытовое здание

Мобильное контейнерное здание, одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 2,4х12,0м, высота помещения – 2,4м.

В здании размещены душевая, раздевальная и коридор.
Наружная отделка:
стены – заводская отделка;
кровля – кровельная сэндвич-панель;
окна – металлопластиковые;
двери наружные – металлические, окраска эмалью за 2 раза.
Внутренняя отделка:
стены – заводская отделка;
потолки – ПВХ панели;
полы – линолеум, керамическая плитка;
двери – деревянные, окраска эмалью за 2 раза.
Технические показатели:
площадь застройки – 28,8 м^2;
общая площадь – 26,0м^2;
полезная площадь – 25,74м^2;
расчетная площадь – 20,81м^2;
строительный объем – 91,0м^3.

Контрольно-пропускной пункт

Мобильное контейнерное здание, одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 2,0х5,0м, высота помещения – 2,4м.

В здании размещены кабинет и санузел.

Наружная отделка:

стены – заводская окраска.

кровля – кровельная сэндвич-панель;

окна – металлопластиковые;

двери наружные – металлические, окраска эмалью за 2 раза.

Внутренняя отделка:

стены – заводская отделка;

потолки – ПВХ панели;

полы – линолеум, керамическая плитка;

двери – деревянные, окраска эмалью за 2 раза.

Технические показатели:

площадь застройки – 10,0 м^2;

общая площадь – 8,64м^2;

полезная площадь – 8,46м^2;

расчетная площадь – 6,84м^2;

строительный объем – 31,6м^3.

Навес для складирования вторсырья и навес для спецтехники

Сооружение каркасное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,0х30,0м, высота до низа фермы покрытия – 6,0м.

Кровля – профилированный настил по металлическим прогонам.

Полы – бетонные толщиной 20,0см.

Технические показатели:

площадь застройки – 351,7 м^2;

строительный объем – 2461,9м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание КПП

Блочно-модульное здание полной заводской поставки.

Под модульное здание предусмотрена железобетонная площадка размерами в плане 7,0х5,0 м толщиной 150 мм. Бетон для площадки принят марки В15, W6, F100, арматура AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Навес для спецтехники, навес для складирования вторсырья

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Навес - прямоугольный формы в плане, с размерами 30,0х9,0 м, высотой до низа фермы – 6,1 м.

Навес запроектирован по каркасной схеме. Стойки навеса имеют защемление в двух направлениях. Опирание фермы покрытия на стойки - шарнирное.

Устойчивость каркаса обеспечивается защемлением основных колонн в фундаментах и жесткостью дисков покрытия.

Каркас и ферма навеса выполнены из прокатных профилей по ГОСТ 26020-83, ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 19903-91.

Площадка навеса - монолитные железобетонные из бетона класса В22.5, W6, F100, арматура А-III (А400 по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты - столбчатые, монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, F100, арматура А-III (А400), AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Покрытие – из профилированного листа по ГОСТ 24045-94.

Дезинфекционная ванна – представляет собой железобетонное корыто, размером 11,0х3,4 м. Материал монолитной конструкций ванны выполнен из бетона класса В15, W6, F100, сетка 5ВрI по ГОСТ 6727-80.

Навес для ДЭС и бензогенератора

Навес - прямоугольной формы в плане, с размерами 5,0х2,0 м, высотой до низа балки – 2,5 м.

Навес запроектирован по каркасной схеме. Стойки навеса имеют защемление в двух направлениях. Опирание балок покрытия на стойки - шарнирное.

Каркас навеса выполнены из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 19903-91, ГОСТ 8639-82.

Площадка навеса - монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, F100, армирована отдельными стержнями из арматуры класса AIII (А-400) ГОСТ 5781-82* диаметром 12 мм шагом 200 мм по уплотненному основанию.

Покрытие – из профилированного листа по ГОСТ 24045-94.

Модульное здание КТПН устанавливается на сборные фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78. Под фундаменты предусмотрена подготовка из щебня пропитанный битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Административно-бытовые здания

Блочно-модульные здания полной заводской поставки.

Под модульные здания предусмотрена железобетонная площадка размерами в плане 14,0х9,2 (14,0х4,4) м толщиной 150 мм. Бетон для площадки принят марки В15, W6, F100, арматура AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Здание МСК

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Здание МСК - прямоугольный формы в плане, с размерами 54х18,0 м, высотой до низа балки – 8,1 м.

Конструктивная схема – каркасное. Стойки каркаса имеют защемление в двух направлениях. Опирание балок покрытия на стойки - шарнирное.

Устойчивость каркаса обеспечивается защемлением основных колонн в фундаментах и жесткостью дисков покрытия.

Каркас здания выполнены из прокатных профилей по ГОСТ 19903-91, ГОСТ 2590-88, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 8240-97, ГОСТ 10704-91.

Стены и покрытие – трехслойные сэндвич панели толщиной 100 (150) мм.

Фундаменты - столбчатые, монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, F100, арматура А-III (А400), AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Цокольные стены – фундаментные балки, монолитные железобетонные с из бетона класса В15, W6, F100, арматура А-III (А400), AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Надворный туалет на одно очко

Надземная часть - каркасно-обшивные стены из древесины по ГОСТ 8486-86.

Выгреб – монолитные из бетона класса В15, W6, F100.

Глубина выгреба – 1,5 м.

Перекрытие над выгребом – из древесины по ГОСТ 8486-86.

С внутренней стороны выгреб покрывается битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76* за 2 раза.

С наружной стороны стены покрываются горячим битумом за два раза и укладывается слой мятой глины.

Резервуары для воды 100 м³ по ТП РК 100 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) – 2.3-2013.

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема – стеновая.

Резервуар представляет собой емкость из монолитного железобетона, частично заглубленный в грунт, с грунтовой засыпкой и обваловкой толщиной 1,0 м над покрытием.

Размеры в плане 6,0х6,0 м и глубиной 3,6 м.

Стены и днище - монолитные железобетонные из бетона класса В25, W6, F100, арматура (А400) AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Подготовка под днище – из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Покрытие – из сборных железобетонных ребристых плит по ГОСТ 27215-87.

Выгреб 6,0 м³

Днище – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14 вып.1.

Стены – сборные железобетонные к по серии 3.900.1 -14 вып.1.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14 вып.1.

Горловины – диаметром 700 мм, по серии 3.900.1 -14 вып.1.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10 мм.

Площадка под автовесы

Автовесы – мобильные бесфундаментные.

Площадка - прямоугольная, размерами в плане 16,0,0х4,0 м.

Площадка выполнена из монолитного железобетона класса В15, W6, F100, арматура А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатосткойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за два раза) и горизонтальная (щебеночная подготовка толщиной 100 мм с пропиткой битумом до полного насыщения).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

Деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания предусмотрено от электрической сети.

В качестве нагревательных приборов в системе приняты электрические конвектора "Electrolux" с теплоотдачей, зависящей от выбранного типоразмера, и регулятором температуры механического типа.

Проектом предусмотрено приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СН РК 4.02-01-2011.

Приток осуществляется системой П-1 и П-2 в помещении мусоросортировка,

Вытяжная вентиляция предусмотрена через вентиляционные воздуховоды с установкой на кровле крышных вентиляторов

Установка и размещение вентиляционного оборудования провести согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем отопления и вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха и защита калориферов от замораживания. Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Воздуховоды, прокладываемые на чердаке, изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках б=40мм ГОСТ 25880-83 с защитным покрытием из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013

Основные технические показатели

Расход тепла на отопление – 70500Вт (60620ккал/час)

Водоснабжение и канализация.

Проект наружных сетей водоснабжении и канализации выполнен в соответствии с заданием на проектирование от 11 июля 2018 года, утвержденное ТОО «Техоснастка-Ремсервис».

Точка подключения водоснабжения предусмотрена от проектируемой емкости объемом 10м^3 установленной на территории полигона.

Внутриплощадочная сеть водопровода проложена от проектируемой емкости до ввода в здание АБК, КПП и бытовое здание.

Наружные водопроводные сети – из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR 17 диаметром 110мм протяженностью 130м.

Глубина укладки составляет 1,85м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого резервуара емкостью 100м^3.

Для отмывки колес транспорта предусмотрена дезинфекционная ванна. Непосредственная мойка автомашин производится аппаратом высокого давления, которая забирает воду из резервуара 100м^3 расположенный рядом с противопожарным резервуаром 100м^3. В комплект с мойкой прилагается шланг, моющий пистолет. Мойка оснащена автоматическим отключением при отпускании курка. Источником наполнения дезинфекционной ванны и мойки автотранспорта – железобетонный резервуар 100м^3.

Вода на хоз-питьевые нужды предусмотрена от стального резервуара 10м^3.

Канализация здания самотечная с отводом стоков в проектируемый канализационный колодец, далее в выгреб емкостью 6м^3.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Наружные сети канализации хозяйственно-бытовых стоков предусмотрены из гофрированных двухслойных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 110мм протяженностью 60м.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков на площадке хозяйственного двора предусмотрен выгреб объемом 6м^3, выполненный из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Резервуар стальной горизонтальный емкостью 10м^3. Согласно паспортным данным, резервуар предназначен для подземного хранения питьевой воды. Форма – горизонтальная цилиндрическая с коническим днищами, масса 6500кг, конструктивная особенность – односекционная, одностенная. Материал корпуса – лист стальной горячекатанный толщиной 5мм ГОСТ 19 903-74, сталь марки 09Г2С ГОСТ 19281-89. Антикоррозионное покрытие внутренней поверхности выполнено в два слоя: грунт эмаль

гентафельевая ГФ 21- один слой; цинкосодержащая эмаль Цинотан – один слой. Антикоррозионное покрытие наружной поверхности выполнено в три слоя: цинкосодержащая эмаль Цинотан – один слой, резинобитумная мастика МБР – два слоя.

Комплектация оборудования: клапан приемный, огнепреградитель, муфта сливная диаметром 80мм, клапан дыхательный СМДК диаметром 100мм, мерный люк диаметром 80мм, горловина диаметром 800мм с крышкой.

Габаритные размеры: диаметр корпуса – 2200мм; длина корпуса - 3335мм.

Административно-бытовое здание, КПП, бытовое здание.

Водоснабжение для питьевых нужд – привозное.

Водоснабжение предусмотрено – от резервуара объемом 10м^3, установленный на территории полигона.

Для подачи воды от емкости к санитарным приборам предусмотрен насос производительностью 8л/мин, напором 10м.

Трубы холодного и горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 52134-2003 диаметром 15-20мм. Подводка труб к санитарным приборам предусмотрена открыто.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное – от электрического накопительного водонагревателя типа «Аристон».

Внутренняя канализация предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации предусмотрен в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели по наружным сетям водопровода и канализации:

Расход на хозяйственно-бытовое водоснабжение –2,78 м^3/сут;

расход канализационных стоков – 2,78 м^3/сут;

расход на наружное пожаротушение – 10л/сек.

Электротехнические решения

Электроснабжение.

Электроснабжение площадки полигона ТБО, мусоросортировочного комплекса в г. Кызылорда, предусмотрено отпайкой от опоры №27/15 ВЛ-10 кВ яч. №4 ф. Белкол ПС-35/10кВ «Промышленная» согласно выданных технических условий №0217 от 12 июня 2018года, выданных АО «КРЭК» и заданием на проектирование.

Проектом предусмотрено:

установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 630кВА;

строительства ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах с применением провода марки СИП-3 (КазСЭП «ENSTO»), протяженностью сетей 1,906км;

установка дизель-генератора серии «Астра 275 (C275D)» с АВР мощностью 200кВт/275 кВА для резервного источника электроснабжения объекта согласно задания Заказчика;

прокладка КЛ-0,4кВ марки ВБбШв-1 общей протяженностью сетей 1211,0м.

Сети 10кВ. Строительство сетей 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм2). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа

провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150. Вводы в трансформаторную подстанцию – воздушные, выводы - кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения по надежности - III.

Общая расчетная мощность объекта составляет – 306,35 кВт.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ и ДЭС кабелями ВБбШв-1 по радиальной схеме, расчетного сечения (150мм2, 35мм2, 25мм2, 10мм2, 6мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК (пп.2.3.25, 2.3.71, 2.3.72, 2.3.83 - 2.3.97, 2.3.99). При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах Ø100мм. Учет электроэнергии предусмотрен приборами учета, установленными на РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ.

Марки кабелей и проводов электросети приняты в соответствии с результатами изысканий коррозийной активности грунтов и требованиями «Единых технических указаний по выбору и применению электрических кабелей» по ГОСТ 9.015-74*.

Наружное освещение территории объекта выполнено прожекторами LED100W-5000K-IP65 со светодиодной лампой мощностью 100Вт, со степенью защиты IP65, устанавливаемых на прожекторной мачте ПМЖ-19,3 по серии 3.407.9-172. Питание и управление светильников наружного освещения предусмотрено от фидера наружного освещения КТПН. Фотореле обеспечивают включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности в заданные периоды времени. Питающие и распределительные сети наружного освещения выполнены кабелями марки ВБбШв-1 и расчетного сечения 3х6мм2, проложенные в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Электрооборудование и электроосвещение.

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ проектируемой РУ-0,4кВ ДЭС. Питающая сеть выполнена по радиальной схеме. Все электроприемники предназначены для работы от сети ~380/220В. В качестве источника приема и распределения электроэнергии для здания МСК предусмотрен распределительный пункт ШР-0,4кВ (ШРС1-27У3), состоящий из металлического корпуса, вводного и наборов отходящих предохранителей, существующих питающих и распределительных сетей от ШР до групповых щитков ЩО (ЩРН-1х12УХЛ4). Электроприемники КПП, бытового здание и административного здание поставляется в комплекте заводом изготовителем в блочно-модульном виде. Все электрооборудования выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности.

Распределительные силовые сети выполняются кабелем ВБбШв-1, ВВГнг-660 который выбирается по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Электроосвещение

Электроосвещение рассчитано методом удельной мощности по нормируемой освещенности в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Искусственное и естественное освещение». Электроосвещение выполнено светильниками с энергосберегающими

лампами, которые выбраны в соответствии с условиями эксплуатации и в зависимости от назначения помещений.

Управление установкой наружного освещения - автоматическое в зависимости от наружной освещенности. Аппаратура управления и защиты поставляется комплектно с щитами.

Защитные мероприятия по безопасности.

Заземление и защитное зануление

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к проектируемому контуру заземления. Искусственные заземлители выполнены из стальных стержней диаметром 16 мм, длиной 5,0м, ввинченных вертикально в землю. Верхние концы стержней заглублены на 0,7 м от поверхности земли и соединены между собой сталью 40х4 мм. Предусмотрен устройства заземления автоцистерн.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление кабелей и проводов. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.

В целях защитных мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выбор проводов, кабелей, аппаратов, прожекторов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

зануление корпусов электротехнического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Молниезащита объекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Молниезащита сооружений объекта по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии.

Защита от прямых ударов молнии выполняется с помощью отдельностоящих молниеприемников, присоединенный к отдельным заземлителям не связанных с общим контуром. Предусмотрено установка прожекторных матч ПМЖ-19,3 по типовой серии 3.407.9-172 совмещенных с молниеприемником для освещения территории и защиты от прямых ударов молнии. Все импульсное сопротивление заземлителей должно составлять не менее 10 Ом. Защита от вторичных проявлений молний выполнена присоединением металлических корпусов аппаратов и трубопроводов к наружному контуру заземления.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:

выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;

применением высокоэкономичных газоразрядных ламп;

автоматическое управление осветительной установки наружного освещения.

Система связи и сигнализации

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре здания МСК, бытового здания, административного здания и КПП предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-5» и «Гранит-2» установленных на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях на потолке установлены дымовые пожарные извещатели «ИП212-63М», на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей «ИПР». Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 2х0,5, ПРППМ 2х0,8 прокладываемым в короб – канале.

Для оповещения людей о пожаре при срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена установка оповещателей (светозвуковой) «LD-96», которые устанавливаются в коридорах и срабатывает во время пожара вместе с автоматической пожарной сигнализацией.

Сети по слаботочным устройствам (охранной и пожарной сигнализации, пожаротушения, телефонизация, сети телевизионного вещания и диспетчеризации инженерного оборудования, автоматизации технологическими процессами) проектом не предусмотрены согласно письма заказчика №164 от 17 сентября 2018 года.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

В целях предупреждения несчастных случаев, обеспечения нормальных и комфортабельных условий труда в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами обслуживания данным проектом предусматривается ряд мероприятий по технике безопасности, и противопожарной безопасности.

Основные мероприятия по технике безопасности

Для безопасной работы оборудования проектом предусмотрены следующие мероприятия:

размещение площадки с учетом обеспечение безопасного расстояния и с учетом их функционального назначения;

обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и защитными средствами.

Персонал, занятый сбором, хранением, транспортировкой, сдачей и приемом отходов, должен быть обучен правилам безопасности по обращению с отходами по охране труда и промышленной безопасности.

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при возможных аварийных ситуациях, являются:

предварительное планирование мероприятий, направленных на защиту персонала при возможных аварийных ситуациях;

подготовка работающих по вопросам возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в аварийных ситуациях и пользования средствами индивидуальной защиты.

Для обеспечения безопасной работы выполняются организационные мероприятия:

въезд и проезд машин по участку осуществляется по установленным на данный период маршрутам;

разгрузка транспортных средств, складирование изолирующего материала, работа бульдозера по разравниванию и уплотнению ТБО или устройству изолирующего слоя на участке должна производиться только на отведенных картах. В зоне работы бульдозеров запрещается присутствие людей и производство каких- либо других работ.

Организация контроля за сбором и перевозкой отходов

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть максимально механизированы, герметизированы.

Транспортировку отходов должны осуществлять в автотранспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнение окружающей среды, а также обеспечивающем удобство при перегрузке, при перевозке пылевидных отходов необходимо самосвальное устройство, оборудованное пологом.

При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя автотранспорта и сопровождающего груз персонала предприятия. По окончании

перевозки отходов транспорт, используемый для этого, при необходимости, должен быть очищен, вымыт и обезврежен.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство полигона ТБО, мусоросортировочного комплекса в г.Кызылорда. Площадка под строительство объекта расположена в 7,5 км к западу от п.Белкуль и ограничена с юга автодорогой, с запада и севера - недействующим каналом, с восточной - пустырем. Участок строительства площадью 20,0 га, свободен от застройки, территория разделена на используемую и резервную. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля за № 35-39 от 03.09.2018г. Территория ограждается, предусмотрен 1 въезд на территорию объекта, предусмотрен контрольно-пропускной пункт (КПП). По периметру участка предусмотрена нагорная канава, которая служит для перехвата поверхностных вод, по периметру также проектируется высадка кустарников.

Проектом предусмотрены КПП, весовая; навес спецтехники; дезинфекционная ванна; автовесы; площадка для ДЭС и навес для бензогенератора; КТПН, административное здание, бытовые здания, здание мусоросортировочного комплекса, навес для складирования вторсырья, площадка для складирования грунта, автостоянка, карты захоронения, пруд-испаритель, резервуары для технической и хоз-бытовой воды воды, септик, надворный туалет. Предусмотрено зонирование территории полигона. Жилые и административные здания контейнерного типа располагаются на въезде с западной стороны участка, с учётом розы ветров. В восточной стороне участка размещаются карты захоронения. По периметру карт захоронения предусмотрена кольцевая дорога. Запроектированы железобетонные лотки для отвода условных поверхностных вод с тела полигона в пруд-испаритель.

С учётом принятой технологии обезвреживания отходов предусматривается строительство мусоросортировочного комплекса по выбору утильных фракций, отсортированных из общего объёма мусора, с участком захоронения оставшихся отходов (хвостовые отходы). Комплекс по сортировке ТБО размещается в производственном корпусе (здание ангарного типа - металлический модуль), обеспечивающий защиту работников, оборудования, отходов и продуктов их переработки от климатических воздействий (атмосферных осадков, температуры и ветра), в котором при необходимости можно поддерживать заданный температурный режим. Технологической схемой работы мусоросортировочного цеха предусматривается поступление несортированных отходов на разгрузку в мусоросортировочный цех; сортировка отходов на мусоросортировочном конвейере с извлечением «утильного» сырья; прессование «утильного» сырья и временное хранение прессованных брикетов; отгрузка «хвостов» после сортировки в контейнер для последующего складирования на полигоне ТБО. Производительность комплекса определяется производительностью участка сортировки и обеспечивает приём отходов до 60 000 тонн в год. Все электрооборудования сортировочного комплекса подключено к АСУ. От поступающих на полигон отходов 60тыс.т/год, рассчитанные по количеству прироста населения и удельной обобщенной годовой нормой накопления ТБО, после сортировки 11100 т/г отходов будут захороняться на картах захоронения. Представлены технологическая схема по сортировке, складированию и по обезвреживанию твердых бытовых отходов. Определены мероприятия по закрытию и рекультивации полигона.

Для обеспечения питьевых нужд рабочего персонала используется привозная бутилированная питьевая вода. Водоснабжение предусмотрено от проектируемой емкости. Для хранения запаса технической воды предусмотрены резервуары объемом

100 м^3. Водоотведение дождевых и талых вод предусмотрено в пруд испаритель; пылеподавление и увлажнение карт захоронения – из пруда-испарителя. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения. Горячее водоснабжение предусмотрено местным электронагревателем. Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в проектируемый септик. Отопление помещений запроектировано электрическое. В модульных административно-бытовых помещениях предусмотрена приточно – вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. В бытовом зданий предусмотрены комната для приема пищи и хранения специальной одежды персонала полигона, бытовые помещения. Для работников выделяют спецодежду и средства индивидуальной защиты. Производственный контроль на полигоне ТБО будет осуществлятся на основании договора с аккредитованной лабораторией. По периметру участка предусмотрены контрольные скважины для учета влияния ТБО на грунтовые воды.

Анализ проведенных расчетов приземных концентрации показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при реализации проектируемых работ, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на границе санитарно-защитной зоны. В соответствии с требованиями санитарных правил по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов, нормативный размер СЗЗ для мусоросортировочных объектов мощностью от 40 тыс. т/год; полигона по размещению, обезвреживанию и захоронению ТБО составляет 1000м и относится к объектам I-го класса опасности. В проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физических факторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Для защиты подземных вод, почвы от загрязнения проектом предусмотрено устройство глиняного противофильтрационного экрана, также предусматривается обвалование земляных сооружений (карты), обустройство полигона дорогами с твердым покрытием и подъездными площадками и т.д.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 7 месяцев, подготовительный период - 1,5 месяца, определена по СП РК 1.03-102- 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по табл. Б 5.2.1. п.41.

Начало строительства – 4 квартал 2018 года, согласно письма ТОО «Техоснастка-Ремсервис» от 20 августа 2018 года №136.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом

по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на 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-4РС (редакция 2018.3). по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 2;

сборник ССЦ РК 8.04-09-2018 на инженерное оборудование объектов строительства, выпуск 1 (2018 г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

сборник УСН РК 8.02-03-2017 на элементы внешнего благоустройства здания и сооружений и малые архитектурные формы;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия 30% от заработной платы (РСНБ РК 2015(2018), Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992

года №1468-XII «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологических бедствий в Приаралье»).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 г. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2018-2019 г.г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9.

2018 год - 2405 тенге;

2019 год - 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса в городе Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.1.1 Представлены:

общая пояснительная записка согласно п9.1,п9.3.3 СН РК 1.02-03-2011;

уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года в общей пояснительной записке.

По генеральному плану

7.1.2 Указаны:

на всех чертежах направление «Север»;

на разбивочном плане ширина внутриплощадочных проездов.

7.1.3 Откорректированы на чертежах размеры и площадь участка, подлежащее освоению и приведены в соответствие с технико-экономическими показателями участка.

7.1.4 Устранены разночтения по типу и толщине покрытия проездов – принята гравийно-песчаная смесь толщиной 20см.

7.1.5 В соответствии с СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов»:

указана категория полигона – 1 категория (п. 5.1, 5.2 и 5.3);

представлена информация об структуре полигона (п. 8.8).

представлена информация об ограждении территории полигона (п. 8.17).

предусмотрены контрольные скважины (п. 11.4).

По технологическим решениям

7.1.6 В пояснительной записке, на чертежах и в спецификации оборудования откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.7 Предоставлены технические характеристики на модульное здание, согласованное заказчиком.

7.1.8 В общей пояснительной записке откорректирован итог количества и характеристика отходов, не подлежащих сортировке.

7.1.9 Общая пояснительная записка и паспорт проекта дополнена данными:

цель объекта;

мощность ТБО.

7.1.10 Представлено письмо от заказчика об установке печей, что будет разработано отдельным проектом.
7.1.11 На чертеже в сечении А-А и Б-Б указаны все соответствующие отметки установки оборудования.
7.1.12 Представлены характеристики и класс опасности отходов по физическому состоянию, % по массе согласно п.п.2.2.1, 2.4.2 таблица 1 и 2, СП РК 1.04-06-2004.
7.1.13 Приведены основные технические характеристики и параметры (ТЭП), классификация проектируемого полигона в соответствии с требованиями пп2.3.6-2.3.13. СП РК 1.04-06-2004.

По архитектурно-строительным решениям

7.1.14 Представлены чертежи раздела «АР» контейнерных сооружений и здания МСК (СН РК 1.02-03-2011).
7.1.15 Приведено в пункте «Объемно-планировочные решения» общей пояснительной записки описание всех зданий и сооружений контейнерного типа (перечень помещений, внутренняя отделка, наружная отделка и заполнение проемов).

По строительным решениям

7.1.16 Устранены разночтения по расположению вертикальных связей.
7.1.17 Откорректирована техническая спецификация металла.
7.1.18 Представлена ведомость элементов для стальных конструкций.
7.1.19 Представлены чертежи строительных решений резервуара на 100 м3 и септика на 6 м3.

По водоснабжению и канализации

7.1.20 Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение - привозное, от резервуара.
7.1.21 Для обеспечения отвода стоков от санитарных приборов бытовой помещении, проектом предусмотрено подключение к выгребу.
7.1.22 Представить расчет водопотребления и канализации согласно СП РК 4.01-101-2012.
7.1.23 Альбоме НВК дополнена таблицами водопроводных и канализационных колодцев.

По электротехническим решениям и слаботочным устройствам

7.1.24 Представлено:

согласования трассы прохождения ЛЭП-10кВ с УГЭС АО «КРЭК» согласно выданных технических условии п.5 от 24 июля 2018 года №0291 и нормам СН РК 1.02-03-2011;

объем строительных работ с указанием тип траншей, расчет молниезащиты (молниеотвода) согласно нормам СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК;

данные о групповых щитках согласно ГОСТ 21.608-2014 форма 3а (сооружении МСК, административного здания, КПП, весовая, навесов, склада и т.д.), условные обозначения согласно требования СН РК 2.04-01-2011, ГОСТ 21.613-2014, объем работ по заземляющим устройствам и систем уравнивания потенциалов, в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013, спецификация оборудования в полном объеме;

объем работ систем оповещения людей о пожаре, согласно требованиям СН РК 2.02-02-2012 и СНиП РК 2.02-11-2002*.

7.1.25 Откорректировано:

оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», с масштабом чертежа и шрифт по ГОСТу в соответствии с требованиями раздела 5 ГОСТ 21.101-97, угловые штампы.

спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.26 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены протокола дозиметрического контроля;

обоснование СЗЗ принято согласно требованиям нормативов

представлены чертежи административного и бытовых корпусов, в составе бытовых помещений предусмотрены комната для приема пищи и комната для хранения специальной одежды;

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д.

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.27 Откорректированы затраты на ПИР и экспертизу проекта.

7.1.28 Сметная документация пересчитана в ценах 3 квартала 2018 года в соответствии с датой заключенного договора.

7.1.29 Разбивка стоимости строительства приведена в соответствие с календарным графиком ПОС и сроком начала строительства.

7.1.30 Откорректированы затраты на временные здания и сооружения и зимнее удорожание в соответствии с назначением объекта.

7.1.31 Откорректированы затраты на дополнительную оплату труда в зоне экологического бедствия.

7.1.32 Исключены затраты на управление проектом.

7.1.33 Сметы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооруженийк технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса в городе Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов».

Разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Мощность твердо-бытовых отходов	т/год	60000	60000
	Площадь территории, в том числе:	$м^2$	200000,0	200000,0
	резервный участок	$м^2$	121079,0	121079,0

	участок освоения	м^2	78921,0	78921,0
	Площадь застройки	м^2	3132,0	3132,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне 2018 года, и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе	млн.тенге	810,173	1094,635
	СМР		430,208	658,218
	Оборудование		171,955	187,247
	Прочие затраты		208,010	249,170
	Из них в ценах:			
	2018 год		346,754	551,348
	2019 год		463,419	543,287
3	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса в городе Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность твердо-бытовых отходов, т/год - 60000
Площадь территории, м^2, в том числе: - 200000,0
резервный участок, м^2 - 121079,0
участок освоения, м^2 - 78921,0
Площадь застройки, м^2 - 3132,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне
цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2019 года, в том числе: - 1094,635
СМР, млн. тенге - 658,218
оборудование, млн.тенге - 187,247
прочие затраты, млн.тенге - 249,170
Продолжительность строительства, мес., - 7,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Техоснастка-Ремсервис» в соответствии с условиями договора от 29 августа 2018 года №01-1264.

8.3 При представлении 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, **«Қызылорда қаласында ҚТҚ полигонын және қоқыс сұрыптау кешенін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қатты-тұрмыс қалдықтарының қуаттылығы, т/жылына	-	60000
Аумақтың ауданы, м^2, оның ішінде:	-	200000,0
резерв учаскесі, м^2	-	121079,0
игеру учаскесі, м^2	-	78921,0
Құрылыс ауданы, м^2	-	3132,0
2018 жылғы ағымдағы баға және 2019 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	1094,635
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	658,218
құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	187,247
өзге де шығындар, млн. теңге	-	249,170
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	7,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2018 жылғы 29 тамыздағы №01-1264 шарт талаптарына сәйкес «Техоснастка-Ремсервис» ЖШС-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне 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 қолдануы қажет.

Абдикаликов Б.А.

Директор

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Номер: N061-0014/18
Дата: 04.10.2018

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

120008, Қызылорда қаласы, Желтоқсан көшесі, 124
ел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kzo.ecodep@ energo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

120008, город Кызылорда, ул.Желтоксан, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kzo.ecodep@ energo.gov.kz

ТОО «Техоснастка-Ремсервис»

Заключение государственной экологической экспертизы наРП «Строительство полигона ТБО и мусоросортировочного комплекса в городе Кызылорда»

Материалы разработаны: ИП «АСАД» (ГЛ 02396Р от 25.05.2016 г.)
Заказчик материалов проекта: ТОО «Техоснастка –Ремсервис»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:
-Рабочий проект;
-Архитектурно-планировочное задание №56 от 09.07.2018г
-проект организации строительства, тех. схема;
-эскизный проект строительство полигона;
-проект ОВОС;
-отчет по инженерно геологическим изысканиям;
-заявление об экологических последствиях;
-публикации в СМИ, протокол учёта общественного мнения по проекту ОВОС;
-публикация в СМИ о представлении проектной документации на ГЭЭ.

Материалы поступили на рассмотрение: 22.08.2018 г. вх. №061-03/00018

Общие сведения Полигоны - комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания производственных и ТБО, обеспечивающий защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующий распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

Площадка под строительство полигона ТБО расположена за чертой города Кызылорда, в 7,5 км к западу от п.Белкуль и ограничена с юга автодорогой М32 , с запада и севера - недействующим каналом, с восточной - пустырем. Под размещение полигона ТБО отводятся участок, занимающий 20,0 га. Участок полигона в плане прямоугольный, размерами 333,33*600м.

Территория свободна от застроек и инженерных сетей, граничащие участки не застроены. Рельеф участка относительно ровный, местами осложнён небольшими буграми, арыками и каналом. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 126,94 до 128,61 м. Территория необжитая. Постоянных населенных пунктов нет. Сельскохозяйственное назначение - низкопродуктивные пастбищные угодья. Площадь участка отведенного под полигон для ТБО составляет 20,0 га. Жилые застройки находятся на расстоянии 7500 метров.

Грунты суглинистые, глинистые, солончаковые и песчаные с низким содержанием гумуса. Подземные грунтовые воды на участке работ вскрыты на глубинах 4,80-5,80 м от

поверхности земли, т.е. на высотной отметке 122,45-122,50 м. Данный уровень подземных вод близок к его высокому положению.

Проектные решения.

Полигон ТБО предназначен для централизованного складирования отходов путем укрытия (изоляцией) от внешней среды слоя ТБО инертным материалом.

На полигон ТБО принимаются отходы жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный и садовый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов 3-4 класса опасности.

В соответствии с технологическим решениям территория поделена на используемую и резервную. Резервная территория проектируемого объекта с площадью 12,1079 га будет осваиваться после заполнения двух карт захоронения ТБО и рекультивации этих участков.

Состав проектируемых зданий и сооружений:

- КПП, весовая -1
-Навес для спецтехники-1
-дезинфекцирующая ванна-1
-Автовесы (ВП-20 тензометрические, макс. Взвеш-20т)-1
-площадка для ДЭС и навес для бензогенератора-1
-КТПН-1
-Административное здание-1
-бытовое здание – 2 шт
-Здание МСК-1
-Навес для складирования вторсырья-1
-Туалет дворовой-1 очко
-Пруд-испаритель-1
-Площадка для складирования грунта-1
- автостоянка-1
-Карты захоронения-2
-наблюдательные скважины -6
-резервуары для воды на 100м^3 -3
-септик-1

Функционально территория полигона подразделена на следующие зоны:

- подъездная дорога, по которой осуществляются подвоз отходов и обратное движение порожних автомашин;
- Административно-хозяйственная зона, предназначенная для организации эксплуатации полигона;
- участок складирования, где размещаются отходы.

Административно-хозяйственная зона находится на въезде в полигон в юго-западной части участка со стороны подъездной дороги. На ней расположены: КПП, административное здание, портативные автомобильные весы, дезинфекционная ванна, ДЭС, навес для спецтехники, автостоянка, здание МСК, пруд-испаритель, навес для сортировки вторсырья.

Всю остальную территорию занимает участок складирования отходов.

Запроектирован 1 въезд, с южной стороны, на въезде предусмотрен контрольно-пропускной пункт (КПП).

В восточной стороне участка размещаются карты захоронения. По периметру участка с южной, восточной и западной сторон предусмотрена нагорная канава, которая служит для перехвата поверхностных вод и отвода ее в обход тела полигона. По периметру карт захоронения предусмотрена кольцевая дорога. Вдоль дороги запроектированы железобетонные лотки для отвода условных поверхностных вод с тела полигона в пруд-испаритель.

Площадка разгрузки МСК спланирована таким образом, чтобы случайные стоки от жидкой фазы ТБО самотеком стекали в ж/б лоток для отвода в пруд-испаритель. Контроль воздействия на грунтовые воды отслеживается наблюдательными скважинами,

предусмотренными по периметру участка.

Транспортное обслуживание сооружений полигона ТБО осуществляется по существующему проезду от существующего примыкания к автодороге Кызылорда-Шымкент.

Контрольно-пропускной пункт. Здание контейнерного типа – мобильное здание на базе контейнера по ГОСТ Р 53350-2009. В составе здания имеются: - помещение охраны, комната персонала.

Согласно санитарных требований к транспортировке бытовых отходов проектируется ***мойка для автотранспорта***, доставляющего бытовые отходы, с повторным использованием воды после отстаивания. ***Дезинфицирующая ванна*** размерами 8х3х0,3 (м) выполнена из бетона, с приямком и сборником отстоявшейся воды, используемой повторно.

Для предотвращения выноса отходов с площадок разгрузки полигона предусматривается мытье а/транспорта в бетонированной ванне, где осуществляется промывка кузова и колес транспортных средств.

На выезде из полигона а/транспорт и спецтехника обмываются снаружи с использованием воды технического качества. Сточные воды из ванны, обустроенной приемником – грязевиком, отводятся в сборный емкостной колодец, после отстаивания используются повторно. Мойка а/транспорта осуществляется сезонно при температуре выше 0^0 С (200 дней/год). Расход воды на мытье а/транспорта – 200 л/грузовой автомобиль.

Административное здание. Здание контейнерного типа – мобильное здание на базе контейнера по ГОСТ Р 53350-2009. Здание одноэтажное, без подвальное, прямоугольной конфигурации в плане.

Бытовое здание. Здание контейнерного типа – мобильное здание на базе контейнера по ГОСТ Р 53350-2009. Общие габариты здания в осях – 12,0х2,40м. Высота помещений 2,591м. В составе здания имеется: душевая, гардеробная.

Площадка для ДЭС и навес для бензогенератора (резервная). Площадкой для ДЭС и бензогенератора служит железобетонное монолитное покрытие. Навес выполняется из металлической рамы, закрытой с трех сторон профлистом. Покрытие -профлист.

Автовесы мобильные бесфундаментные устанавливаются на железобетонное монолитное покрытие.

Здание МСК

Здание комплекса прямоугольной формы в плане, 1 этажное, с размерами в осях 18,0х54,0(м), безподвальное. Высота здания по парапету 9,20м, высота до низа конструкции покрытия 7,8м (цеха).

Здание функционально состоит из 3-х блоков.

1 блок - размером в осях 18,0х18,0м, где размещена открытая площадка для складирования;

2 блок - размером в осях 18,0х30,0м. На отметке 0.000 размещен цех по сортировки материалов.

3 блок - размером в осях 18,0х6,0м, где размещена открытая площадка для складирования;

Из производственного цеха предусмотрены два аварийных эвакуационных выхода.

Навес для складирования вторсырья. Площадка устраивается из бетона. Каркас-металлический, стойки-двутавр колонный, ферма покрытия-из спаренных уголков в осях 9,0 х 30,0 м , высотой до уровня низа фермы покрытий - 6,0м.

Наблюдательная скважина. Для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод, их физико-химического и бактериологического состава на территории участка захоронения отходов предусмотрены створы наблюдательных скважин. Скважины предусмотрены по всему периметру участка полигона. В соответствии с санитарными требованиями к контролю за воздействием на подземные воды одна наблюдательная скважина предусмотрена выше полигона. Расстояние между наблюдательными скважинами в створе принято в пределах 150м. Количество скважин – 6.

Резервуар для воды У=100м^3. На территории участка предусматривается резервуар для

воды, емкостью 2х100м^{3}для противопожарных нужд и 1х10м^3 для хозяйственно-питьевого назначения. В резервуаре хранится вода для пожаротушения, также резервуар является источником наполнения дезинфекционной ванны и мойки автотранспорта.

Пруд-испаритель. Размер карты 30х30м верхнему обрезу дамбы, с глубиной 3,0м. Заполняемый объем - 2700м^3. По дну и внутренним откосам котлована устраиваются противофильтрационные экраны: прослойка из геокомпозита под монолитное бетонное покрытие- уплотненное и спланированное основание; геотекстиль иглопробивной, поверхностная плотность 150 г/м^2 разрывная нагрузка 4,5кН/м и геомембрана толщиной 0,2мм сверху и плиты фундаментные железобетонные.

Карта захоронения отходов

Полигон условно разделен на 2 участка складирования. Размеры основания карт 90*90м, размеры по верху 108*108м. Глубина котлована составляет 3м. Углы заложения откосов приняты 1:3. Срок эксплуатации карт составляет 3 года, после утрамбовки и изоляции карт, в течение 3 года и более будут вестись газовый мониторинг с последующей рекультивацией.

Участок складирования отходов представляет собой земляное сооружение, выполненное в виде котлована с заложением откосов 1:3. Основание и откосы сооружения покрываются слоем уплотненной мятой глины толщиной 500 мм. Для защиты экрана устаивается грунтовая насыпь из супесчаного грунта толщиной 20 см. На верхней бровке котлована устраивается обвалование местным грунтом высотой 0,6м. Участок складирования ТБО запроектирован с горизонтальным основанием, что обеспечивает распределение фильтра (при его образовании) по всей площади основания участка складирования.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод на поверхности участка. Проектом предусматривается устройство железобетонных лотков вдоль кольцевой автодороги, предназначенных для отвода ливневых и талых вод с тела полигона в пруд-испаритель. Устройство водоотводной канавы предусматривается для перехвата поверхностных вод, поступающих с южной стороны от прилегающих территорий и отвода перехваченной воды в обход участка полигона.

Площадка для складирования грунта

Площадка предназначена для хранения резервного грунта, который используется для окончательной изоляции карты захоронения отходов и отсыпки дамб.

Отметка дневной поверхности проектируемых карт захоронения ТБО после планировочных работ – 128,2м, отметка днища котлована 125,5м.

По статистическим данным на 01.07.2018г численность городского населения составляет 271тыс чел с учетом естественного прироста на планируемый период 2021г составит 287тыс.чел.

287 000 х1,1 х 0,19 = 60 000 т/год.

- где, 0,19 т/м^3 плотность ТБО (СН.РК 1.04-15-2013).

На полигон поступает 60 000 т/год ТБО, согласно требованиям Экологического Кодекса РК, образованные отходы должны сортироваться по морфологическому составу проектным решением на проектируемом полигоне сортировка производиться на мусоросортировочном комплексе отсортированные отходы объемом **49 200т** будут храниться на площадке хранения вторсырья, но не более 6 месяцев и передаваться по договору спецорганизациям. Оставшая часть 10 800т будет захороняться на картах захоронения отходов.

По морфологическому составу составляет:

- пищевые отходы- 21 600т;
- бумага, картон – 19 200т;
- дерево – 1200т;
-черный металлолом – 2400т;
-цветной металлолом – 600т;
- текстиль – 3000т;
- кости – 1200т;

- стекло – 1800 т;
- кожа, резина – 600т;
- камни, штукатурка – 600т;
- пластмасса – 2400т;
- прочее – 1200т;
- отсев – 4200 т.

Полигон условно разделен на 2 участка складирования. Размеры основания карт 90*90м, размеры по верху 108*108м. Глубина котлована составляет 3м. Углы заложения откосов приняты 1:3. Площадь занятая картами захоронения отходами ***23328 м²***.

Срок эксплуатации одной карты составит 1,6 года, обеих карт -3,2 г. ≈ 3 года.

Следовательно, проектная мощность вместимости полигона – 58968м³, объем проектной величины грунта для изоляции составит 5374,2м³.

На полигоне выполняются следующие основные работы:

- входной контроль мусоровозов, доставляющих ТБО;
- подъезд и разгрузка мусоровоза на карте складирования ТБО;
- разравнивание и уплотнение отходов бульдозером на карте складирования;
- изоляция уложенных отходов грунтом на карте складирования;
- дезинфекция колес мусоровоза перед выездом с полигона.

Мусоровозы разгружаются у рабочей карты. Сдвижка ТБО на рабочую карту осуществляется при помощи бульдозера послойно толщиной слоя не более 0,5 м. Слои уплотняются за счет проходки бульдозера не менее 4 раз по каждому слою до плотности 0,67 т/м3. На уплотненный слой надвигается следующий слой толщиной 0,5 м и снова уплотняется. Данные операции проводятся до достижения общего слоя на рабочей карте высотой 2 м. После формирования слоя ТБО высотой 2 м, поверхность пересыпается с помощью бульдозера изолирующим грунтом толщиной 0,25 м, который также уплотняется путем проходок бульдозера.

Разгрузка ТБО перед рабочей картой должна осуществляться на слое ТБО, со времени укладки и изоляции которого прошло более 3 месяцев (по мере заполнения карт фронт работ отступает от ТБО, уложенных в предыдущие сутки).

Изолирующим материалом служит грунт, который складируются на специально оборудованной площадке.

Увлажнение отходов необходимо осуществлять летом в пожароопасные периоды, а так же при снижении способности к уплотнению.

С учётом принятой технологии обезвреживания отходов предлагается строительство мусоросортировочного комплекса по выбору утильных фракций, отсортированных из общего объёма мусора, с участком захоронения оставшихся отходов (хвостовые отходы).

Комплекс по сортировке ТБО (ООО «НЕТМУС») должен размещаться в производственном корпусе (здание ангарного типа - металлический модуль), обеспечивающем защиту работников, оборудования, отходов и продуктов их переработки от климатических воздействий (атмосферных осадков, температуры и ветра), в котором при необходимости можно поддерживать заданный температурный режим.

Технико-экономические показатели

Завод изготовитель мусоротировочного комплекса – ООО «Нетмус» Россия. Производительность комплекса определяется производительностью участка сортировки и обеспечивает приём отходов до 60 000 тонн в год. (300 000 м.куб. неуплотнённых отходов из расчета плотности отходов 0,2 тонн/м.куб.).

Мусоросортировочный комплекс состоит из технологической линии с максимальной производительностью 26 т отходов в час, при 8-ми часовом режиме работы при шестидневке.

Следовательно, 26т х 8ч = 208т в день; 208т х 24 дн = 4992т/мес; 4992 х 12 = 59904т ≈60 000 т/год.

Способ подключения группового оборудования - групповой (АСУ). Все электрооборудование сортировочного комплекса подключено к АСУ, которая обеспечивает: автоматическое включение и выключение линии в целом, автономное включение и

выключение отдельных единиц оборудования из состава линии, визуальное отображение состояния приводов линии, плавный пуск и плавный останов конвейерного оборудования и барабанного сепаратора, защита всех приводов по току и перегрузке, реализация алгоритмов аварийного автоматического останова линии, исключающих «завал», световая и звуковая сигнализация режимов работы линии.

Технологической схемой работы мусоросортировочного цеха предусматривается выполнение следующих технологических операций:

- поступление несортированных отходов на разгрузку в мусоросортировочный цех;
- сортировка отходов на мусоросортировочном конвейере с извлечением «утильного» сырья;
- прессование «утильного» сырья и временное хранение прессованных брикетов;
- отгрузка «хвостов» после сортировки в контейнер для последующего складирования на полигоне ТБО.

Для сбора ТБО предусмотрены контейнеры, из которых собранные ТБО транспортируются мусоровозами на площадку первичного осмотра, радиационного контроля, взвешивания и приема ТБО комплекса.

Мусоросортировочный цех устанавливается следующее оборудование:

- приемное отделение
- сортировочная линия;
- пресс для прессования сортируемых материалов.

- ***Приемное отделение*** размещается под навесом с торца производственного корпуса. Мусоровозы производят выгрузку ТБО на твердый пол. На площадке вручную производится отбор крупногабаритного ТБО (КГМ): черный металл, древесные отходы и обрезанные ветви деревьев, строительные отходы, картон. Затем КГМ перемещается на площадку измельчения КГМ.

- Выгруженные мусоровозами ТБО сдвигаются ковшовым погрузчиком (мини-бульдозером) в приемную часть подающего цепного конвейера с последующей подачей ТБО в ***сепаратор мелкой фракции*** типа «грохот» далее ТБО подается на ленточный сортировочный конвейер сортировочного отделения. Отсеянная через «грохот» мелкая фракция отводится по желобчатому конвейеру в контейнер открытого типа объемом 10/20 м.куб. Отсеянная мелкая фракция имеет плотность порядка 500 кг/м.куб. и не подлежит прессованию. Мелкая фракция вывозится на полигон для захоронения на ряду с «хвостами второго рода».

Сортировочное отделение

Для обеспечения комфортных условий работы платформа с постами располагается в сортировочной кабине длиной 20 м, шириной 4,5 м, высотой 2,5 м.

- По наклонному транспортеру этого конвейера отходы подаются в сортировочную кабину. В сортировочной кабине на конвейере происходит сортировка на составляющие. Количество фракций, подлежащих сортировке, определяет конструкцию сортировочной кабины, где производится ручная сортировка по различным фракциям, которые после этого попадают в бункерные желоба.

- Отобранные вручную утильные фракции сбрасываются рабочими через бункеры с шиберами в полу платформы возле каждого из постов в контейнеры/бигбеги/на пол, расположенные на полу ангара между опорных ног платформы, где накапливаются. Таким образом в каждом контейнере будет накапливаться только одна утильная фракция.

- После накопления любого из контейнеров утильная фракция с помощью погрузчика подается в отделение брикетирования вторсырья и загружается в приемное окно брикетировочного пресса. Ленточный конвейер после окончания рабочего времени вытирается от оставшего мусора, 1 раз/год поливомоечной машиной моют оборудование, сточные воды от мытья МСК вытекают в приямок и вывозят согласно договора специализированным автотранспортом на очистные сооружения.

- ***Отделение брикетирования вторсырья*** расположено в непосредственной близости от места накопления утильной фракции. Прессование каждой из утильных фракций

производится в брикетировочном прессе по отдельности.

- ***Брикетировочный пресс*** обеспечивает прессование и брикетирование утильных фракций (бумага, картон, полиэтилен, ПЭТ-бутылки, цветной металл, текстиль) с автоматической/ручной обвязкой спрессованных кип и их транспортировкой по рольгангу на склад. Плотность брикетов составляет 0.6 - 0.8 т/м^3, размеры брикетов - 0.8х1.0х1.0 м. Размеры по желанию заказчиков можно менять. Полученные таким образом, кипы с помощью вилочного погрузчика поступают на участок хранения и погрузки прессованных брикетов и контейнеров с отсортированным вторсырьём, с указанными сроками хранения для каждого отхода, с передачей на договорной основе потребителю и специализированным предприятиям.

Оставшаяся смесь отходов совместно с неутильными фракциями («хвосты второго рода»), а именно *дерево; текстиль; кости; отсев после сепаратора (грохот) и прочее* с ленточного сортировочного конвейера поступает через отводящий желобчатый конвейер в отделение прессования «хвостов» и запрессовывается с помощью пресс компактора в закрытый контейнер объемом 20-27 м. куб. Заполненные контейнеры с «хвостами второго рода» ***будут захороняться на картах захоронения отходов***.

После заполнения каждого из участков полигона на его проектную отметку происходит его закрытие. Последний слой отходов перед закрытием полигона засыпается слоем грунта с учетом дальнейшей рекультивации.

В период эксплуатации полигона ТБО будут задействованы 40 человек. Режим работы- 8 ч/день, шестидневка, посменно охранник и оператор.

Инженерное обеспечение. Для обеспечения питьевых нужд рабочего персонала используется привозная бутилированная питьевая вода.

Для хранения воды для технических нужд проектом предусмотрена емкость объемом 100 м^3; водоотведение дождевых и талых вод - в пруд испаритель; пылеподавление и увлажнение карт захоронения – из пруда-испарителя; теплоснабжение - тепло - электрообогреватели.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

Строительно-монтажные работы будут длиться 210 дней, по 8 часов в сутки. Количество рабочих на стройке по данным Заказчика - 28 человека.

Согласно проведенных предварительных расчетов, при проведении строительных работ, на территории участка будут задействованы 14 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. ИЗА в период строительных работ несут временный характер. Расчетом выявлено, что на период строительства в атмосферный воздух будут выбрасываться 10 вредных веществ.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Снятие ПРС толщиной 0,25м. Снятие плодородного растительного слоя будет сопровождаться и срезкой кустарников, при этом будет выделяться пыль неорганическая.

ПРС будет храниться в отвале и использоваться для рекультивации полигона.

Работы по покрытию из щебня и ПГС внутриплощадных дорог, сопровождаемые пылением (выбросы пыли неорганической с содержанием оксидов кремния SiO_2 70-20%).

Сварочный аппарат

Сварочные работы производятся штучными электродами при сгорании которых в атмосферу выделяются: оксиды железа, углерода, диоксид азота, марганец, фтористые газообразные и фториды неорганические и пыль.

Площадка бетономешалки

Приготовление бетона для оснований площадки под КПП, адм.здания, бытового здания, МСК, навеса для вторсырья, мойки автотранспорта, дез. ванны, КТПН, площадки для ДЭС и навеса для бензогенератора, для автовесов, для бетонирования устья наблюдательных скважин. Засыпка цемента из мешков, песка и щебня в бункер бетономешалки. При загрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

Газосварка.

Газосварка будет вестись пропано-бутановой смеси для сварки стальных креплений МСК. При этом в атмосферный воздух будут выделяться азот оксид и азот диоксид. Неорганизованный источник выбросов.

Покрасочные работы

Для защиты металлических и других твердых покрытий от коррозии и разрешений, предусматривается нанесение грунтовки и эмали, при проведение покрасочных работ в атмосферу выделяются уайт-спирит и диметилбензол.

Склад временного хранения инертных материалов

В период проведения строительно-монтажных работ на территории участка предусматривается временное хранение песка, щебня и ГПС с выделением пыли неорганической.

Площадки землеройных работ

В период проведения землеройных работ на участке выделяется пыль неорганическая. На площадке будут задействованы площадные источники загрязнения воздушного бассейна: площадки срезки, отсыпки кавальера избыточного грунта от сооружения котлованов карт и пруда испарителя, площадка разгрузки и планировки глины противофильтрационного экрана, разгрузка и планировка песчаногравийной смеси для защиты экрана, земляные работы под наблюдательные скважины, дворового туалета, септика. ИЗА в период строительных работ носят временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительство

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018-2019 годы		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
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительство полигона ТБО	6007	-	-	0,0089	0,000855	0,0089	0,000855	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительство полигона ТБО	6007	-	-	0,000767	0,0000736	0,000767	0,0000736	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительство полигона ТБО	6006	-	-	0,000667	0,00012	0,000667	0,00012	2019
	6007	-	-	0,001	0,000096	0,001	0,000096	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительство полигона ТБО	6006	-	-	0,0001083	0,0000195	0,0001083	0,0000195	2019
	6007	-	-	0,0001625	0,0000156	0,0001625	0,0000156	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительство полигона ТБО	6007	-	-	0,01108	0,001064	0,01108	0,001064	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строительство полигона ТБО	6007	-	-	0,000625	0,00006	0,000625	0,00006	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
строительство полигона ТБО	6007	-	-	0,00275	0,000264	0,00275	0,000264	2019

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительство полигона ТБО	6014	-	-	0,25	0,225	0,25	0,225	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительство полигона ТБО	6014	-	-	0,25	0,225	0,25	0,225	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительство полигона ТБО	6001	-	-	0,018	0,0031	0,018	0,0031	2019
	6002	-	-	0,015	0,03	0,015	0,03	2019
	6003	-	-	0,28	5,44	0,28	5,44	2019
	6004	-	-	0,81	4,724	0,81	4,724	2019
	6005	-	-	0,135	2,8344	0,135	2,8344	2019
	6007	-	-	0,001167	0,000112	0,001167	0,000112	2019
	6008	-	-	0,098	1,587	0,098	1,587	2019
	6009	-	-	0,12	0,291	0,12	0,291	2019
	6010	-	-	0,02916	0,489	0,02916	0,489	2019
	6011	-	-	0,28	0,02197	0,28	0,02197	2019
	6012	-	-	0,068	1,093	0,068	1,093	2019
	6013	-	-	0,02613	0,1335	0,02613	0,1335	2019
Итого по неорганизованным источникам:		**-**	**-**	**2,4065168**	**17,0996497**	**2,4065168**	**17,0996497**	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**2,4065168**	**17,0996497**	**2,4065168**	**17,0996497**	

Согласно проведенных расчетов, при проведении проектируемых работ **при эксплуатации** будут задействованы 7 источника загрязнения воздушного бассейна, из них 2-организованных и 5 неорганизованные. Расчетом выявлено, что на период эксплуатации в атмосферный воздух будут выбрасываться 12 вредных веществ.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на территории проектируемых работ являются:

Дизельная электростанция *Источником выделения загрязняющих веществ на территории электростанции является дизельный генератор предназначенный для выработки и подачи электроэнергии для проектируемого объекта при отключении централизованного электроснабжения. Регламентом работы предусматривается поддержание оборудования в техническом исправном состоянии с планируемой ежемесячной проверки ДЭС. Топливом для дизель-генератора служит дизтопливо. При плановых работах дизельного генератора в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: сажа, формальдегиды, оксиды серы, углерода, азота, бенз(а)пирен и углеводороды. Источником выброса загрязняющих веществ является выхлопная труба дизель-генератора. Организованный источник выброса.*

Карты захоронения ТБО. При захоронении отходов, процесс разложения отходов сопровождается выделением свалочного газа, при этом выделяется метан. Неорганизованный источник выбросов.

Узел сортировки отходов здания МСК. Объем воздуха отводимого от узла сортировки отходов вентиляционной системой здания МСК и концентрации загрязняющих веществ выбрасываемых при 2-х кратном воздухообмене в атмосферный воздух.

В составе выбросов содержатся основные газообразные вещества продуктов разложения органической части отходов: метан, сероводород, формальдегид, аммиак.

Организованный источник выбросов.

При проведении изоляции слоя отходов: нанесение промежуточного слоя изоляции слоя ТБО, нанесение изолирующего слоя грунта выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

Транспортировка отходов на полигоне. При транспортировки отходов на полигон и при трамбовки выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2019-2020 годы		на 2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,1706667	0,001664	0,1706667	0,001664	0,1706667	0,001664	2019
(0303) Аммиак (32)										
узел сортировки МСК	0002	-	-	0,000672	0,00097	0,000672	0,00097	0,000672	0,00097	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,0277333	0,0002704	0,0277333	0,0002704	0,0277333	0,0002704	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,0079367	0,0000742859	0,0079367	0,0000742859	0,0079367	0,0000742859	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,0666667	0,00065	0,0666667	0,00065	0,0666667	0,00065	2019
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
узел сортировки МСК	0002	-	-	0,000027	0,000039	0,000027	0,000039	0,000027	0,000039	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,1722222	0,00169	0,1722222	0,00169	0,1722222	0,00169	2019
(0410) Метан (727*)										
узел сортировки МСК	0002	-	-	0,168	0,242	0,168	0,242	0,168	0,242	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,00000019	0,0000000026	0,00000019	0,0000000026	0,00000019	0,0000000026	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,001905	0,0000185718	0,001905	0,0000185718	0,001905	0,0000185718	2019
узел сортировки МСК	0002	-	-	0,000168	0,000242	0,000168	0,000242	0,000168	0,000242	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
площадка для ДЭС	0001	-	-	0,0460317	0,00044571	0,0460317	0,00044571	0,0460317	0,00044571	2019

Итого по организованным источникам:		**-**	**-**	**0,66202949**	**0,24806397**	**0,66202949**	**0,24806397**	**0,66202949**	**0,24806397**	
Неорганизованные источники										
(0410) Метан (727*)										
карта захоронения ТБО	6005	-	-	-	-	0,161	5,075	0,161	5,075	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
карта захоронения ТБО	6003	-	-	0,00336	0,0322	0,00336	0,0322	0,00336	0,0322	2019
	6004	-	-	0,0126	0,2138	0,0126	0,2138	0,0126	0,2138	2019
площадка для складирования грунта	6006	-	-	0,024	0,014	0,0024	0,014	0,024	0,014	2019
транспортировка отходов	6007	-	-	0,1131	0,0037	0,1131	0,0037	0,1131	0,0037	2019
Итого по неорганизованным источникам:		**-**	**-**	**0,15306**	**0,2637**	**0,31406**	**5,3387**	**0,31406**	**5,3387**	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0,81508949**	**0,51176397**	**0,97608949**	**5,58676397**	**0,97608949**	**5,58676397**	

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный *программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск* показал, показал, что концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе отходящих от источников вредных выбросов в атмосферу на проектируемом ТОО «Техоснастка Ремсервис», ниже их ПДК по всем ингредиентам.

Для оценки состояния воздушной среды в атмосферных пробах воздуха на территории участка хранения отходов и на границе СЗЗ контролируются приземные концентрации пыли, продуктов сгорания от спецтехники, выбросы биогаза при эксплуатации объекта.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90).

Все источники, не относящиеся к 1-ои категории, относятся ко 2 -ои категории.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, должны контролироваться 1 раз в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и подлежат контролю 1 раз в год. Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется сторонней организацией, имеющих государственную лицензию.

Для создания системы слежения за изменением качества подземных вод наблюдательные скважины бурят в санитарно-защитной зоне по периметру полигона в количестве 6 штук. Три скважины располагают выше полигона относительно притока подземных вод, (которые будут характеризовать их исходное состояние) и три – располагают ниже полигона относительно оттока подземных вод на расстоянии 50…100 метров от полигона (которые будут характеризовать степень влияния данного объекта на изменение качества подземных вод). Периодичность отбора проб воды должна быть не реже 2 раз в год.

Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на руководителя предприятия.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к проектированию производственных объектов» (Приказ Министра национальной экономики № 237 от 20.03.2015г) приложению 1, разделу 11 п.45 п.п.10 мусоросортировочные объекты мощностью от 40 тыс. т/год, относятся 1-ому классу, нормативный размер санитарно-защитной зоны должен быть не менее 1000 м.

Водоснабжение и водоотведение.

Строительные рабочие будут доставляться на строительную площадку спецавтотранспортом, так как строительная площадка находится от города Кызылорды на расстоянии не более 10км. В связи с удаленностью объекта от источника водоснабжения и незначительным объемом потребления воды на период строительства, водообеспечение осуществляется привозной водой от ближайшего водозабора пос. Белкуль, доставляемой автотранспортом. Вода для питья-бутиллированная.

Питание рабочих будет производиться 1 раз в день и привозится автотранспортом.

Водопотребление для бытовых нужд и водоотведения не предусматривается. Общее количество рабочих, занятых на строительстве объектов полигона ТБО, составляет 28 человек, период строительства - 210 дней. При строительно-монтажных работах, мероприятия по пылеподавлению носят разовый характер.

Безвозвратное водопотребление на пылеподавление – 224,5 *м*^{3}/период строительства.

Общее количество рабочих на полигоне в период эксплуатации составляет 40 человек.

-расчетное водопотребление - *1м3 /сут 180 м3 /год; 1,5м*^{3}*/сут; 648м*^{3}*/год*

-расчетное водоотведение - *1 м3 /сут 180 м3 /год; 1,5м*^{3}*/сут; 648м*^{3}*/год*

Водоотведение в период эксплуатации (хоз-бытовых нужд и душевой) будет отводиться в септик 6м^3 и по мере наполнения, согласно договора будет передаваться специализированным предприятиям

Безвозвратное водопотребление: на пылеподавление твердых покрытий, грунта и зеленых насаждений - 3724 м^3/период эксплуатации (вода технического качества из

резервуаров 100м^3 и из пруда-испарителя)

-на увлажнение карт ТБО – 540м^3/сут, 27000м^3/период эксплуатации (вода технического качества из резервуаров 100м^3 и из пруда-испарителя).

Повторное потребление: для дез. ванны и мойки автотранспорта 2,4м^3/сут; 480м^3/период эксплуатации (вода технического качества из резервуаров 100м^3 и из пруда-испарителя).

Сточные воды из ванны, обустроенной приемником – грязевиком, отводятся в сборный емкостной колодец, после отстаивания используются повторно. Для защиты подземных вод от загрязнения проектом предусмотрено устройство глиняного противофильтрационного экрана: по откосам и в основании карт толщиной 0,6 метра.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства данного объекта образуется определенное количество отходов производства и потребления, которые могут оказывать негативное влияние на компоненты природной среды: воздушную и водную среду, почвенный покров.

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды строительных отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Отходы не подлежат дальнейшему использованию.

ТБО хранится в контейнерах в специально отведенном месте для хранения отходов с твердым покрытием, при температуре 0С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовых температурах не более суток. По мере образования и накопления будет вывозиться, согласно договора специализированными предприятиями.

Огарки сварочных электродов будут храниться на специальной площадке, выделенной для временного хранения отходов с твердым покрытием. Огарки сварочных электродов будут храниться в специальных ящиках 0,8*1,0*0,8м со сроком 1 месяц и передаваться, согласно договору специализированным предприятиям.

Емкость, загрязненная лакокрасочными материалами будут храниться на специальной площадке, выделенной для временного хранения отходов с твердым покрытием. Отходы будут будут храниться в контейнере 10м^3 со сроком 1 месяц и передаваться, согласно договору специализированным предприятиям.

Период эксплуатации ТБО будет сортироваться в МСК и отделяться отдельно на каждую фракцию по морфологическому составу, согласно ст.301 Экологического кодекса РК, вывозится на собственный полигон твердо-бытовых отходов.

Спецтехника, задействованная на полигоне, и а/транспорт, осуществляющий доставку ТБО на полигон, будет обслуживаться на территории производственных баз Подрядчика, согласно заключенного договора. Отходы производства от спецтехники, обслуживающая полигон будут утилизироваться Подрядчиком по договору об услуги спецтехники.

Плановое годовое поступление отходов составит ***60 000*** т, в т.ч.:

-60000 т твердых бытовых отходов предварительно поступает на мусоросортировочный комплекс, из них *по морфологическому составу* составляет:

*Навес для складирования и хранения вторсырья с размерами в осях 9,0м*30,0м (S=270м^2) с бетонированной площадкой в основании.*

Согласно ст.301 Экологического Кодекса РК отходы объемом 49200 т запрещается захоронять на полигоне следующие отходы:

- ***пищевые отходы – 21600т/год***, (59 т/сут) после сортировки в МСК будут собираться в 10 контейнерах 20-27м^3 вместимостью закрытой крышкой, со сроком хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток на площадке сортировки и передаваться, согласно договора специализированным предприятиям на биокомпостирование. Также, согласно главы 3. параграф 1.п.54. Санитарно-эпидемиологических правил № 187 от 23.04.2018 г. "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" пищевые отходы, за исключением пищевых отходов инфекционных стационаров, в том числе противотуберкулезных, кожно-венерологических, допускаются использовать на корм скоту;

- ***бумага, картон – 19200т***, (52,6т/сут) после сортировки в МСК и прессования в участке прессования утильных фракций, с размерами брикетов 0,8м*0,8м*1,0м*1,0м^2 с плотностью 0,8т/м^3 будут храниться 3-ое суток на площадке для складирования вторсырья на отдельно отведенном месте с площадью 100м^2 и передаваться, согласно договора специализированным предприятиям, как макулатура.

-***черный металлолом- 2400т и цветной металлолом – 600т***, (6,5т/сут и 1,6т/сут) после сортировки в МСК, будут храниться 5 суток на площадке для складирования вторсырья в специально отведенном месте с площадью 25м^2, разграниченный на секции с выгородкой сетчатым ограждением, после площадки для брикетов бумаг, картонов и передаваться, согласно договора специализированным предприятиям.

- ***стекло – 1800т***, (4,9 т/сут) после сортировки в МСК на площадке сортировки будут храниться 2-ое суток в 2-х контейнерах 20м^3 и передаваться, согласно договора специализированным предприятиям.

- ***кожа, резина – 600т***, (1,64 т/сут) после сортировки в МСК будут храниться 3-ое суток на площадке сортировки в 1-ом контейнере 10м^3 и передаваться, согласно договора специализированным предприятиям.

- ***камни, штукатурка – 600т***, (1,64 т/сут) после сортировки в МСК будут храниться 5 суток на площадке для хранения вторсырья в отдельно отведенном месте с S=25м^2 в 2-х контейнерах 20м^3 и передаваться, согласно договора специализированным предприятиям.

- ***пластмасса – 2400т***, (6,58т/сут) после сортировки в МСК и прессования в участке прессования утильных фракций, в брикетах будут храниться 5 суток на площадке для складирования вторсырья в отдельно отведенном месте с S=90м^2, отгороженной перегородкой и передаваться, согласно договора специализированным предприятиям.

Оставшая часть отходов 10 800 т, а именно ***отходы от отсева – 8400т и прочие – 2400т,*** отсеянные в ***сепараторе мелкой фракции*** типа «грохот», мелкая фракция отводится по желобчатому конвейеру МСК в контейнер открытого типа объемом 10/20 м^3 и имеет плотность порядка 500 кг/м^3 и не подлежит прессованию. Мелкая фракция вывозится на полигон для захоронения ***будут захороняться на картах захоронения отходов***.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2019-2021 годы

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
Всего	**60000**	***10800***	**49200**
в т.ч. отходов производства		-	-
отходов потребления	60000		49200
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	60000	10800	49200
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Технологический контроль осуществляется с целью обеспечения качественной реализации проектных решений по производству земляных работ и созданию защитных экранов основания и поверхности полигона. Техническому контролю подлежат:

- инженерная подготовка территории полигона;
- укладка грунтов в пригрузочные призмы;
- мелиорация грунтов основания;
- устройство слоев изоляции;

- технология укладки отходов в тело полигона.
- сортировка в МСК с получением вторсырья.
- утилизация хвостовой части отходов в мусоросжигательной печи.

По завершению каждого этапа работ, выполняется их приемка по актам. Соблюдение этой последовательности обеспечивает выполнение требований охраны окружающей среды.

Ведение экологического контроля выполняется для обеспечения безопасного обращения с отходами и исключения их отрицательного влияния на окружающую среду.

Контроль за загрязнением грунтовых вод осуществляется с помощью взятия проб из смотровых скважин. В период сухой, жаркой погоды полигоны должны быть обеспечены средствами для увлажнения ТБО. На территории полигона категорически запрещается сжигание ТБО и сбор утиля.

Для снижения негативного влияния на окружающую среду от деятельности полигона ТБО, необходимо соблюдать природоохранные требования РК.

Запрещается размещение опасных отходов на полигонах неопасных и инертных отходов.

Критерии для приема отходов на полигоне определенного класса определяются следующим:

1) защита окружающей среды (в особенности подземных и поверхностных вод) и здоровья населения;
2) обеспечение процессов стабилизации отходов в пределах полигона;
3) качественный состав принимаемых отходов;
4) требования или ограничения по количеству принимаемых отходов и способности их органических компонентов к биодеградации;
5) ограничения на количество потенциально опасных компонентов в соответствии с критериями защиты;
6) Запрещается неконтролируемое размещение отходов на стихийных свалках.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды владелец полигона должен внедрить унифицированную процедуру приема на основе классификации отходов.

Деятельность полигонов захоронения отходов осуществляется на основании плана по приведению участка в соответствии с экологическими требованиями в срок, согласованный с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Собственником полигона создается ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земли и мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.

Представлено заявление об экологических последствиях заказчика по созданию благоприятных условии жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** Рабочий проект «Строительство полигона ТБО, мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда» с оценкой воздействия на окружающую среду.

<<Данные утверждающегоru(не удалять)>>

Издибаев Е.Т.
И.о руководителя департамента

Тусмагамбетова Т.Б.
Главный специалист

№: KZ93VCZ00204163

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области»
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕХОСНАСТКА -РЕМСЕРВИС",Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица МАРАЛ ИШАН, дом № 19.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020240002521

Наименование производственного объекта: "Строительство полигона ТБО, мусорасортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2018 году 7,16556749 тонн
в 2019 году 10,274790806 тонн
в 2020 году 0,51176397 тонн
в 2021 году 5,58676397 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

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

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
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

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

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году 10800 тонн
в 2020 году 10800 тонн
в 2021 году 10800 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

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
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

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 05.10.2018 года по 31.12.2021 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	**Заместитель руководителя**	**Издибаев Ерлан Турганбекович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда

Дата выдачи: 05.10.2018 г.

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

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ЗГЭЭ на Рабочий проект "Строительство полигона ТБО, мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда	№061-0014/18 от 04.10.2018 год.
2	ЗГЭЭ на Рабочий проект Строительство полигона ТБО,мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда	№061-0014/18 от 04.10.2018 год.
3	ЗГЭЭ на Рабочий проект "Строительство полигона ТБО,мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей"	№061-0014/18 от 04.10.2018г.
4	ЗГЭЭ "Строительство полигона ТБО,мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда"	№061-0014/18 от 04.10.2018 год
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
1	ЗГЭЭ на Рабочий проект Строительство полигона ТБО,мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда	№061-0014/18 от 04.10.2018 год.
2	ЗГЭЭ на Рабочий проект Строительство полигона ТБО,мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда	№061-0014/18 от 04.10.2018 год
3	ЗГЭЭ на Рабочий проект Строительство полигона ТБО,мусоросортировочного комплекса и инженерных сетей в г. Кызылорда	№061-0014/18 от 04.10.2018 год
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.

2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.

3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объёме и в установленные сроки.

4. Представлять в департамент отчёт о выполнении мероприятий по охране окружающей среды ежеквартально до10-го числа месяца следующего за отчётным.

5. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в департамент ежеквартально до 10-го числа месяца следующего за отчётным.

6. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.