

ТОО «Expert recycling»

Утвержден:

Директор
Потапчук С.В.



ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Утвержден:

Директор
Нуртаканова И.У.



« _____ » 2021г.

ПРОГРАММА

управления отходами (ПУО)
для ТОО «Expert recycling»
на 2022-2031 года

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность	ФИО
Начальник ПО	Кустова Л.С.
Инженер-эколог	Федотова А.И.

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Правом для разработки проекта является Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02275Р от 08.04.2021 г., выданная ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Юридический адрес исполнителя:

Республика Казахстан,
Карагандинская область,
город Караганда,
район имени Казыбек Би,
улица Лободы, строение 40
тел./факс: 8 (7212) 42-56-17.

Предприятие: ТОО «Expert recycling»

Юридический адрес предприятия:

Республика Казахстан,
Карагандинская область,
Абайский район,
Город Абай,
3 мкр-он, д.40, кв.12.

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Expert recycling» разработана на основании договора между ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» и ТОО «Горкомхоз-2020». Программа выполнена на период с 2022-2031 гг.

Программа разработана специалистами ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ». Правом работ в области экологии является Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02275Р от 08.04.2021 г., выданная Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (Приложение 1).

Основанием для разработки программы является вступление в силу нового Экологического Кодекса Республики Казахстан от 01.07.2021 года, окончание срока действия разрешения на эмиссии в окружающую среду №KZ91VCZ00630999 от 20.07.2020 г. на период 2020-2021 года, а также смена юридического лица.

Предыдущий проект был разработан ТОО «СпектрПроект» (Государственная лицензия на экологическое проектирование № 01654Р от 24.04.2014г.), на который было получено Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов размещения отходов для полигона ТБО г. Шахтинск ТОО «Горкомхоз» акимата г. Шахтинска на период 2017 - 2021гг. №KZ45VCY00083179 от 25.11.2016г. (Приложение 2).

Согласно разработанного проекта норматив размещения отходов составлял:

	2017 год	2018 год	2019	2020 год	2021 год
ТБО	20485	20571	20658	20744	20830
золошлак	1400	1400	1400	1400	1400
Итого:	21885	21971	22058	22144	22230

На основании письма №03-09-92-16/468 от 10.06.2020 года выданного Отделом города Шахтинск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области в отношении ТОО «Горкомхоз» акимата города Шахтинск была произведена государственная перерегистрация в связи со сменой наименования на ТОО «Горкомхоз 2020» (Приложение 3).

После перерегистрации на ТОО «Горкомхоз 2020» получено разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ91VCZ00630999 от 20.07.2020 г. на период 2020-2021 года (Приложение 4).

Фактическое размещение отходов на полигоне за предыдущие 3 года согласно отчетности:

	2018 год	2019	2020 год
ТБО, тонн	12621,55	12841,17111	16234,8043
Золошлак, тонн	1400	1400,0	1950,0
Итого за год, тонн:	14021,55	14241,17111	18184,8043
Всего размещено на конец года на полигоне, тонн:	599655,55	613896,7	632081,52541

Данная программа выполнена для ТОО «Expert recycling» на основании договора доверительного управления недвижимым имуществом между ТОО «Горкомхоз 2020» и ТОО «Expert recycling» (Приложение 5).

Справка о государственной регистрации юридического лица (Приложение 6).

Настоящая программа выполнена сроком на 10 лет с 2022 г. до 2031 года.

Программа выполнена в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Согласно ранее выданных разрешительных документов полигон ТБО относился к I классу опасности, I категории, размером санитарно-защитной зоны 1000 метров.

Согласно вступившего в силу Экологического Кодекса РК от 01.07.2021 года **Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 10.09.2021 года категория объекта определена I** (Приложение 8).

Область воздействия устанавливается в размере 1000 метров.

Денежные средства на депозитном счете KZ60998HDB0000752402 ликвидационного фонда ТОО «Горкомхоз 2020» по исполнению обязательств по состоянию на 15.09.2021 г. составляют:

- Ликвидационный фонд, счет KZ60998HDB0000752402 – 3 100 000 тенге (Приложение 9).

Таблица – Объемы поступающих отходов, образующихся на полигоне ТБО и лимиты захоронения отходов на период 2022-2031 гг.

Год	Значение				
	2022	2023	2024	2025	2026
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем поступающих отходов					
ТБО	22000	22200	22400	22600	22800
золошлак	2000	2000	2000	2000	2000
Итого поступает:	24000	24200	24400	24600	24800
Объем образующихся отходов					
золошлак	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082
Лимит захоронения отходов					
ТБО	22000	22200	22400	22600	22800
золошлак	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082
Итого:	24000,4082	24200,4082	24400,4082	24600,4082	24800,4082

Продолжение таблицы

Год	Значение				
	2027	2028	2029	2030	2031
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем поступающих отходов					
ТБО	23000	23200	23400	23600	23800

золошлак	2000	2000	2000	2000	2000
Итого поступает:	25000	25200	25400	25600	25800
Объем образующихся отходов					
золошлак	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082
Лимит захоронения отходов					
ТБО	23000	23200	23400	23600	23800
золошлак	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082
Итого:	25000,4082	25200,4082	25400,4082	25600,4082	25800,4082

На полигон не принимаются промышленные отходы. Также на полигон не принимаются отходы, запрещенные п. 1 ст. 351 Экологического Кодекса РК.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	6
СПИСОК ТАБЛИЦ	7
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ.....	7
ВВЕДЕНИЕ	9
1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	10
1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	10
1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	14
1.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ	18
1.4 ЛИКВИДАЦИОННЫЙ ФОНД.....	18
1.5 ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ	19
1.6 СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ.....	19
Твердые бытовые отходы.....	19
Золошлак.....	20
2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	20
Твердые бытовые отходы.....	21
Золошлак.....	22
3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ,ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И	
СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	22
3.1 ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	23
Атмосферный воздух.....	25
Почвенный покров	26
Водные ресурсы	27
3.2 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОТХОДОВ ПОСТУПАЮЩИХ НА ПОЛИГОН	
ТБО	29
Твердо-бытовые отходы.....	29
Золошлаковые отходы	29
3.3 РАСЧЕТ ЛИМИТА ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	30
3.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	32
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	38
5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	38
5.1 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	38
5.2 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ	
39	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ЛИЦЕНЗИЯ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА	
ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ДЛЯ ПОЛИГОНА ТБО Г. ШАХТИНСК ТОО	
«ГОРКОМХОЗ» АКИМАТА Г. ШАХТИНСКА НА ПЕРИОД 2017 - 2021ГГ. №KZ45VCY00083179	
ОТ25.11.2016Г.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ПИСЬМО О ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – РАЗРЕШЕНИЕ НА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – ДОГОВОР ДОВЕРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ	
.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – СПРАВКА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА	55
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – АКТ ПОСТОЯННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ	56
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 – РЕШЕНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА, ОКАЗЫВАЮЩЕГО	
НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – ВЫПИСКА СО СЧЕТА ЛИКВИДАЦИОННОГО ФОНДА	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 – ПРОТОКОЛА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ЗА 2021 ГОД.....	59
ПРИЛОЖЕНИЕ 11 – СЕРТИФИКАТ НА УГОЛЬ	60

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Направление ветра.....	12
Таблица 1.2 – Скорость ветра по направлениям	13
Таблица 1.3 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	13
Таблица 1.4 – Краткий анализ динамики производственной деятельности по полигону ТБО за предыдущие 3 года.....	15
Таблица 1.5 – План производственной деятельности полигона ТБО на период 2022-2031 гг.	15
Таблица 3.1 – Расчет суммарного уровня загрязнения (атмосфера). Расчет понижающего коэффициента (атмосфера).....	25
Таблица 3.2 – Расчет суммарного уровня загрязнения (почвенный покров).	26
Таблица 3.3 – Расчет понижающего коэффициента (почвенный покров).....	26
Таблица 3.4 – Расчет суммарного уровня загрязнения (вода). Расчет понижающего коэффициента (вода).....	27
Таблица 3.5 – Перечень отходов, подлежащих захоронению на полигоне ТБО	29
Таблица 3.6 – Предполагаемое количество поступления ТБО на период 2022-2031 гг.	29
Таблица 3.7 – Количество поступающего на полигон ТБО золышлака	30
Таблица 3.8 – Производственная деятельность полигона ТБО на период 2022-2031 гг.....	31
Таблица 3.9 – Лимиты захоронения отходов на 2022 год	32
Таблица 3.10 – Лимиты захоронения отходов на 2023 год	33
Таблица 3.11 – Лимиты захоронения отходов на 2024 год	33
Таблица 3.12 – Лимиты захоронения отходов на 2025 год	34
Таблица 3.13 – Лимиты захоронения отходов на 2026 год	34
Таблица 3.14 – Лимиты захоронения отходов на 2027 год	35
Таблица 3.15 – Лимиты захоронения отходов на 2028 год	35
Таблица 3.16 – Лимиты захоронения отходов на 2029 год	36
Таблица 3.17 – Лимиты захоронения отходов на 2030 год	37
Таблица 3.18 – Лимиты захоронения отходов на 2031 год	37
Таблица 5.1 – Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения (инвентаризация)	40
Таблица 5.2 – Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза	41
Таблица 5.3 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию	42
Таблица 5.4 – Характеристика объекта размещения отходов	44
Таблица 5.5 – План-график контроля за безопасным обращением с отходами	45

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1 – Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)	12
Рисунок 1.2 – Средняя годовая скорость ветра по румбам (м/сек)	13
Рисунок 1.3 – Спутниковый снимок района расположения полигона ТБО	16

Рисунок 1.4 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО с расстоянием до ближайшей жилой зоны	17
--	----

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разрабатывается согласно п. 1 ст. 335 ЭК РК, а также «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Утвержденной приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

В Правилах используются понятия в значениях, определенных в Кодексе, а также следующие понятия:

1) плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

2) приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Настоящая программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Expert recycling» разработана на основании договора между ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» и ТОО «Горкомхоз-2020». Программа выполнена на период с 2022-2031 гг.

Программа разработана специалистами ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ». Правом работ в области экологии является Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02275Р от 08.04.2021 г., выданная Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (Приложение 1).

1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Программа управления отходами разрабатывается согласно п. 1 ст. 335 ЭК РК, а также «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Утвержденной приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Настоящая программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Expert recycling» разработана на основании договора между ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» и ТОО «Горкомхоз-2020». Программа выполнена на период с 2022-2031 гг.

1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Согласно СНиП 2.01.01-2010 «Строительная климатология и геофизика», Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIa.

Формирование климата в районе происходит под интенсивным воздействием холодных сибирских и арктических воздушных масс, проникающих с севера и северо-запада, и теплых южных вторжений иранской фронтальной зоны. Большую часть года территория находится во власти южной периферии оси затропического максимума и преобладающих здесь северо-восточных ветров. Продолжительное жаркое лето и холодная для данных широт зима, большие годовые и суточные амплитуды колебания температуры, высокая сухость воздуха, малая облачность и скудность осадков при неравномерном распределении их в году, незначительный снежный покров и сильные ветры - вот отличительные черты климата Центрального Казахстана.

Занимая самое южное положение в Центральном Казахстане, Северное Прибалхашье получает огромное количество солнечной радиации, годовой баланс которой составляет 28—36 ккал/см². Высокая солнечная радиация, особенно в летние месяцы, приводит к чрезвычайному иссушению поверхности и большой относительной сухости воздушных масс.

Интенсивно расчлененный рельеф низко- и среднегорья в северной части района способствует созданию здесь микроклимата, отличающегося снижением среднегодовых температур (до 2,5—2,7°) и сухости воздуха, увеличением общего увлажнения и количества атмосферных осадков до 220—250 мм/год. Вместе с тем коэффициент увлажнения здесь еще не настолько значителен, чтобы способствовать произрастанию таких сосновых боров, как на аналогичных возвышенностях Каркаралинских гор.

По мере продвижения к оз. Балхаш пустынность климата проявляется более четко. Существенно повышается температура летом (в июле достигает 35—40°), заметно уменьшается количество годовых атмосферных осадков (по ст. Балхаш — 120 мм) и увеличивается дефицит влажности. Здесь уже сильно сказывается влияние озера на отдельные метеорологические факторы, особенно на тепловой режим.

Сопоставляя данные среднегодовых многолетних температур воздуха по различным метеостанциям, нетрудно заметить, что с удалением от оз. Балхаш

среднегодовые температуры воздуха снижаются от 4,2° по станциям Балхаш и Алгазы до 2,7° по ст. Актогай. Однако изменение температур воздуха в меридиональном направлении в пределах территории неравномерное. Наблюдается как бы два вторжения теплого воздуха: на западе (междуречье Моинты — Чумек) и на востоке (междуречье Ащиозек — Баканас), соответствующие двум наиболее широким частям озера. В центре района (долины рек Жамти— Токрау), где озеро наиболее узкое, сказывается влияние более холодного воздуха и перепад температур более резкий. В общем кривая изотерм имеет характер полого вытянутой синусоиды, соответствующей изгибам акватории оз. Балхаш, т. е. горбы синусоиды температур располагаются по широким окраинам озера, а ее впадина — на суженном центре.

В распределении атмосферных осадков наблюдается несколько иная закономерность. Здесь уже основное влияние оказывает не столько оз. Балхаш, сколько водораздельные низко- и среднегорные возвышенности. Минимальные осадки (120 мм в год) отмечаются по балхашским станциям (Балхаш, Алгазы), максимальные — на водораздельных станциях Актогай — 250 мм и Чубартау — 220 мм (для характеристики использованы данные метеостанции за 1958—1963 гг.). В центральной части района по-прежнему фиксируется небольшой прогиб в сторону озера. В общем, получается как бы наложение низких температур воздуха и наибольшего количества атмосферных осадков. При этом необходимо учесть, что по северным и центральным станциям осадки в пределах года распределяются более неравномерно (на осадки теплого периода приходится 65—70%), чем по южным (отношение жидких и твердых осадков здесь примерно равно 1/2). Очевидно, распределение испарения и дефицита влажности также происходит по указанным закономерностям.

Несмотря на некоторое увеличение осадков на западе и востоке территории, приходная часть водного баланса будет наименьшей, ибо при повышенном дефиците влажности осадки теплого периода почти полностью испаряются. С другой стороны, относительно меньший дефицит влажности наряду с преобладанием летних осадков (до 70%) в центральной части района обеспечивает некоторую возможность для формирования меженного расхода рек и пополнения запасов грунтовых вод вследствие инфильтрации жидких осадков. Если величина зимних осадков зависит от вторжения циклонов иранской фронтальной зоны, то распределение небольшого снежного покрова (20—25 мм) находится в прямой зависимости от рельефа поверхности и ветровой деятельности.

На участках развития хорошо расчлененного рельефа, на склонах и у подножия возвышенностей снега накапливается значительно больше, чем на равнинных слабо всхолмленных участках Прибалхашья.

Ничем не защищенный снег на равнине быстро сдувается и уносится ветрами, среди которых преобладают ветры северо-восточных румбов. Снежные метели, вызванные не столько зимними осадками, сколько переносом снега ветром, — частое явление в Прибалхашье. Особенно интенсивно действует ветер в северо-западной части района (долина р. Моинты), где обычны сильные ветры противоположных направлений — юго-восточного (ст. Агадырь) и северного (ст. Моинты). Там, где снег

накапливается, происходит его уплотнение, и перед началом весеннего снеготаяния в нем сосредоточивается наибольшее количество влаги (до 45 мм).

На территории исследуемого объекта лето жаркое и засушливое, с частыми суховеями. Зима холодная, ветряная, нередко с метелями. Температура в течение года колеблется в пределах, от максимальной + 40°C, до минимальной – 49°C. Среднегодовая температура воздуха равна 2,3°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет +27,0°C (июль), самого холодного -18,9 С (январь). Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 230-300 мм, снежный покров не превышает 5-10 см. Среднее количество дней с туманом - 37, число дней с сильной бурей – 16. Максимальная скорость ветра достигает 25 м/сек. Преобладающим направлением ветра является юго-западное. Среднеарифметическое давление в году составляет 727,2 мм. Глубина промерзания грунта 2,5 м. Роза ветров представлена на рисунке 1.1 по средним многолетним данным (таблица 1.1).

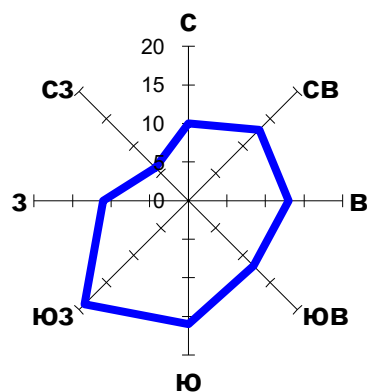


Рисунок 1.1 – Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)

Таблица 1.1 – Направление ветра

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

Роза ветров, представленная в таблице 1.2 и на рисунке 1.2 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

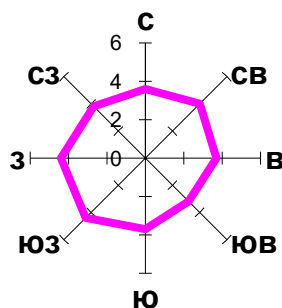


Рисунок 1.2 – Средняя годовая скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 1.2 – Скорость ветра по направлениям

Скорость ветра по направлениям								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8	0

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), °С	27,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-18,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10,0
СВ	13,0
В	13,0
ЮВ	12,0
Ю	16,0
ЮЗ	19,0
З	11,0
СЗ	6,0
Штиль	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,0

1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование организации: ТОО «Expert recycling»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, город Абай, 3 мкр-он, д.40, кв.12

БИН 200740012595

Вид основной деятельности: захоронение твердых бытовых отходов населения и предприятий г. Шахтинска, поселков Шахан, Северо-Западный, Долинка и Новодолинка.

Форма собственности: частная

Полигон ТБО г. Шахтинска является специальным сооружением, предназначенным для их изоляции и обезвреживания, гарантирует санитарную надежность в охране окружающей среды и эпидемиологическую безопасность для населения. На полигоне обеспечивается статистическая устойчивость ТБО с учетом динамики уплотнения, минерализации, газовыделения.

Полигон по захоронению твердых бытовых отходов расположен в 1,5 км на северо-восток от города Шахтинск по автодороге Шахтинск-Шахан.

Полигон, площадью 20 гектар, эксплуатируется с 1995 года в соответствии с Рабочим проектом «Полигон для хранения ТБО в г. Шахтинск» разработанным ПО «Карагандауголь» по заказу УЖКХ г. Шахтинск.

Площадь полигона ТБО 20 гектар, общая проектная высота полигона более 10 метров. Проектная емкость полигона ТБО г. Шахтинска составляет 1,684 млн. м³ уплотненных отходов.

На 01.01. 2021 год на полигоне накоплено 632 081,525 тонн отходов.

Режим работы ТОО «Expert recycling» – 8-ми часовой рабочий день, 6 дней в неделю.

В районе размещения полигона ТБО отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Спутниковые снимки и карты-схемы района расположения полигона представлены на рисунках 1.3 – 1.4.

Основными элементами рабочей зоны полигона являются противофильтрационный экран, предотвращающий загрязнение грунтовых вод, по причине высокого уровня грунтовых вод на участке расположения полигона котлован при строительстве не предусматривался, складирование ТБО осуществляется на специально подготовленное водонепроницаемое основание. Так же имеется нагорная канава для отвода поверхностных вод, озеленение и ограждение для предотвращения влияния ветров на полигон и проникновения посторонних.

Для контроля высоты отсыпаемого 2-метрового слоя ТБО, на каждой карте установлен мерный столб - репер. Соблюдение заданной высоты слоя отсыпки обеспечивает равномерность осадки толщи полигона. С помощью репера контролируется степень уплотнения твердых бытовых отходов.

Согласно пп.5 п.3 ст. 354 Экологического Кодекса РК для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ необходимо проводить дозиметрический контроль каждой партии отходов.

На выезде с полигона располагается дезинфицирующая ванна с дезинфицирующим раствором (лизол), для обработки колес мусоровозов.

На полигоне установлены весы, для взвешивания и учета принимаемых отходов. Отметка о принятом количестве отходов делается в «Журнале приема отходов».

На полигон не принимаются промышленные отходы. Также на полигон не принимаются отходы, запрещенные п. 1 ст. 351 Экологического Кодекса РК.

Отходы ТБО будут приниматься на полигон только после проведения отдельного сбора отходов. ТОО «Expert recycling» не отвечает за отдельный сбор отходов, данное юридическое лицо является стороной, принимающей отходы на полигон для захоронения. Согласно п. 2 ст. 321 ЭК РК лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса (под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими), на основании этого на полигоне ТБО на захоронение будет поступать только та составляющая отхода, которая допустима.

На полигон ТБО для захоронения принимаются следующие виды отходов:

- ТБО (твёрдо-бытовые отходы) после разделения;
- золошлак (от сжигания угля в печах отопления).

За организацию осуществления отдельного сбора и утилизацию отходов от жителей города отвечают местные исполнительные органы.

За организацию осуществления отдельного сбора и утилизацию отходов на предприятиях и организациях города отвечают ответственные по работе с отходами лица, назначенные администрацией предприятий.

Таблица 1.4 – Краткий анализ динамики производственной деятельности по полигону ТБО за предыдущие 3 года

	2018 год	2019	2020 год
ТБО, тонн	12621,55	12841,17111	16234,8043
Золошлак, тонн	1400	1400,0	1950,0
Итого за год, тонн:	14021,55	14241,17111	18184,8043
Всего размещено на конец года на полигоне, тонн:	599655,55	613896,7	632081,52541

Таблица 1.5 – План производственной деятельности полигона ТБО на период 2022-2031 гг.

Год	Значение				
	2022	2023	2024	2025	2026
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
ТБО	22000	22200	22400	22600	22800
золошлак	2000	2000	2000	2000	2000

Итого поступает:	24000	24200	24400	24600	24800
------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Продолжение таблицы 1.5.

Год	Значение				
	2027	2028	2029	2030	2031
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
ТБО	23000	23200	23400	23600	23800
золашлак	2000	2000	2000	2000	2000
Итого поступает:	25000	25200	25400	25600	25800



Рисунок 1.3 – Спутниковый снимок района расположения полигона ТБО

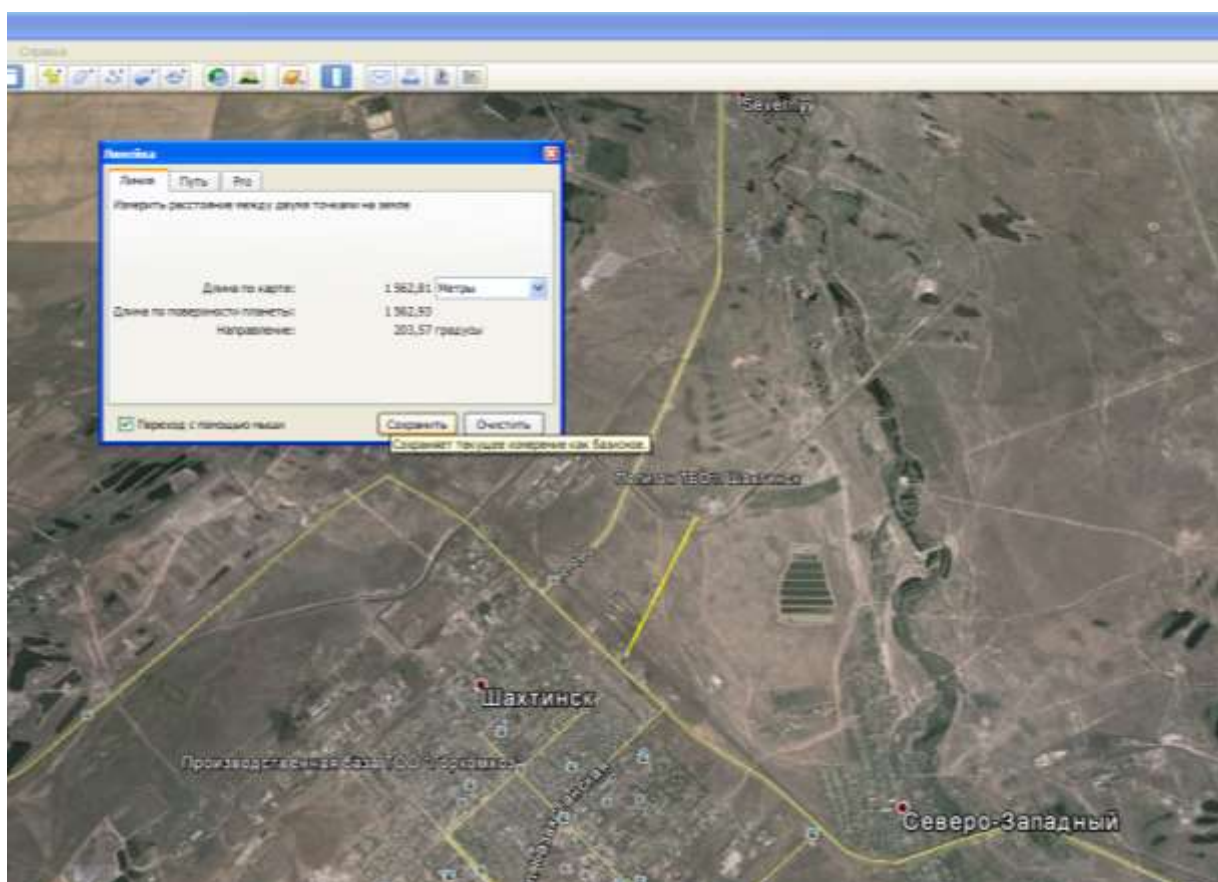


Рисунок 1.4 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО с расстоянием до ближайшей жилой зоны

1.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Полигон ТБО является объектом захоронения твердых бытовых отходов населения и предприятий г. Шахтинска, поселков Шахан, Северо-Западный, Долинка и Новодолинка.

Наименование: полигон ТБО

Назначение: захоронения твердых бытовых отходов и золошлака.

Месторасположение находится в 1,5 км на северо-восток от города Шахтинск по автодороге Шахтинск-Шахан.

Год ввода в эксплуатацию: 1995

Вместимость – 1,684 млн. м³ уплотненных отходов (1,263 млн. тонн).

Занимаемая площадь – 20 га.

Высота складирования в уплотненном состоянии – более 10 м.

Количество накопленных отходов: на 01.01. 2021 год на полигоне накоплено 632 081,525 тонн отходов.

Расчетный срок эксплуатации: 10 лет (2022-2031 года). Вместимость полигона ТБО – 1263000 тонн, а на 1 января 2021 года объем накопления составляет 623081,525 тонны. Объем размещения отходов за нормируемый период 2022-2031 года не превышает емкости полигона ТБО.

Наличие системы защиты грунтовых и поверхностных вод - Основание полигона имеет специально подготовленное водонепроницаемое основание.

Область воздействия (санитарно-защитная зона) относится к объектам I категории с размером ОВ 1000м.

Согласно вступившего в силу Экологического Кодекса РК от 01.07.2021 года **Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 10.09.2021 года категория объекта определена I (Приложение 8).**

1.4 ЛИКВИДАЦИОННЫЙ ФОНД

Согласно п. 16 ст. 350 Экологического Кодекса РК:

- Проектом полигона отходов должно быть предусмотрено создание ликвидационного фонда для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона;

- Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;

- Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

Согласно п. 3 ст. 355 Экологического Кодекса РК:

- после закрытия полигона (части полигона) оператор полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и

Программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Expert recycling» на 2022-2031 года

фильтрата в течение тридцати лет для полигонов 1 класса. Средства на проведение рекультивации нарушенных земель и последующего мониторинга поступают из ликвидационного фонда полигона.

Денежные средства на депозитном счете KZ60998HDB0000752402 ликвидационного фонда ТОО «Горкомхоз 2020» по исполнению обязательств по состоянию на 15.09.2021 г. составляют:

- Ликвидационный фонд, счет KZ60998HDB0000752402 – 3 100 000 тенге (Приложение 9).

1.5 ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ

На полигон ТБО для захоронения принимаются следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы;
- золошлак.

Программа управления отходами разрабатывается с соблюдением принципов, установленных статьями 5 и 328 Экологического Кодекса РК.

1.6 СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

- опасные;
- неопасные;
- Зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

На полигон ТБО для захоронения принимаются следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы;
- золошлак.

Согласно «Классификатору отходов» каждому отходу присваивается код, состоящий из букв и цифр, определяющий класс отхода.

Твердые бытовые отходы

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам и имеют код:

N200399//C00//H00

Золошлак

Согласно Классификатору отходов, золошлаковые отходы относятся к неопасным отходам и имеют код:
N100101//C00//H00

2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

Программа управления отходами должна осуществляться согласно «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Утвержденной приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Задачами программы управления отходами являются:

- внедрение селективного (раздельного) сбора твердо бытовых отходов. Данная задача направлена на достижение цели по выявлению отходов, которые могут быть повторно использованы (макулатура, стекло, металл, полимерные материалы). Выполнение задачи приведет к уменьшению объемов отходов, подлежащих захоронению;
- организация правильного хранения и обращения с отходами на территории полигона. Поставленная задача на достижение цели по сокращению воздействия накопленных и образуемых отходов на окружающую среду;
- своевременное захоронение отходов;
- проверка выполнения планов и мероприятий по уменьшению количества отходов и вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

Выбор контролируемых показателей определен на основе анализа проведенных работ, нормативных требований, рекомендаций специальных экологических проектов: Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «Expert recycling» на 2022-2031 года

Согласно «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Утвержденной приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 показателями являются количественные или качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Во исполнение требований вышеуказанных правил планируется достижение следующих показателей установленных с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности:

На полигон ТБО для захоронения принимаются следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы;
- золошлак.

Управление отходами регламентируется статьей 319 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию) (согласно п. 1 ст. 325 ЭК РК).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК).

Согласно статьи 327 ЭК РК основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами являются лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Для полигона ТБО ТОО «Expert recycling» система управления отходами выглядит следующим образом.

Твердые бытовые отходы

1. Образование

Образуется в процессе жизнедеятельности жителей г. Шахтинска, поселков Шахан,

2. Накопление	Северо-Западный, Долинка и Новодолинка Накапливается в металлических контейнерах на площадках сбора ТБО на территории г. Шахтинска, поселков Шахан, Северо-Западный, Долинка и Новодолинка
3. Сбор	Раздельный сбор в соответствии с требованиями ЭК РК
4. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
5. Восстановление	Не требуется. На полигон ТБО принимаются отходы, разрешенные на захоронение согласно п. 1 ст. 351 ЭК РК.
6. Удаление	Принимаются на полигон ТБО для захоронения

Золошлак

1. Образование	Образуется в процессе сжигания угля в печах домов и организаций г. Шахтинска, поселков Шахан, Северо-Западный, Долинка и Новодолинка
2. Накопление	Накапливается в металлических контейнерах и на складах (местных жителей и организаций) г. Шахтинска, поселков Шахан, Северо-Западный, Долинка и Новодолинка
3. Сбор	Раздельный сбор в соответствии с требованиями ЭК РК
4. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
5. Восстановление	Не требуется. На полигон ТБО принимаются отходы, разрешенные на захоронение согласно п. 1 ст. 351 ЭК РК.
6. Удаление	Принимаются на полигон ТБО для захоронения

3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер может включать организационные, научно-технические, технологические, а также

экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3.1 ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Расчет уровня загрязнения окружающей среды проводится для расчета понижающих коэффициентов, учитывающих степень миграции загрязняющих веществ из заскладированных в накопителе отходов производства на прилегающие территории.

Расчет производится согласно «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Расчет загрязнения производился по трем средам: атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ (далее – ЗВ) из заскладированных отходов в подземные воды (K_v), степень переноса ЗВ из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_p) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из мест захоронения в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости "доза-эффект" по формулам:

$$K_v = \frac{1}{\sqrt{d_v}}$$
$$K_p = \frac{1}{\sqrt{d_p}}$$
$$K_a = \frac{1}{\sqrt{d_a}}$$

где d_v , d_p , d_a – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$d_v = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{iv} - 1),$$
$$d_p = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{ip} - 1),$$
$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{ia} - 1),$$

где a_i - коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:
для ЗВ первого класса опасности – 1,0;
для ЗВ второго класса опасности – 0,5;
для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;
для ЗВ четвертого класса опасности – 0,25.

d_{iv} , d_{ip} , d_{ia} - уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования в пределах области воздействия объекта захоронения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта захоронения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$d_{iv} = \frac{C_{iv}}{ПДК_{iv}}$$
$$d_{ip} = \frac{C_{ip}}{ПДК_{ip}}$$
$$d_{ia} = \frac{C_{ia}}{ПДК_{ia}}$$

где C_{iv} , C_{ip} , и C_{ia} - усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм³;

ЭНК – экологический норматив качества.

Согласно пункту 1 статьи 418 Кодекса, до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений, применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

***Статья 418. Переходные положения**

1. Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает разработку и утверждение экологических нормативов качества не позднее 1 января 2024 года.

До утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения, а также нормативы состояния природных ресурсов, если такие нормативы установлены в соответствии с законодательством Республики Казахстан по соответствующему виду природных ресурсов (водным, лесным, земельным законодательством Республики Казахстан, законодательством Республики Казахстан об охране, воспроизводстве и использовании животного мира).

ПДК для воздуха приняты согласно СанПиН №168 от 28.02.2015г «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

ПДК для почвы приняты согласно РНД 03.1.0.3.01-96, «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32.

ПДК для воды приняты согласно СанПиН №209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

ПДК_{ив}, ПДК_{ип} и ПДК_{иа} – предельно допустимая концентрация i-го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте окружающей среды рассчитывается по формулам:

$$C_{ив} = 1/m \sum_{j=1}^m C_{jiв}$$

$$C_{ип} = 1/k \sum_{j=1}^k C_{jiп}$$

$$C_{иа} = 1/r \sum_{j=1}^r C_{jiа}$$

где m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

C_{jiв}, C_{jiп}, C_{jiа} - концентрация i-го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

Для более развернутой оценки влияния предприятия на окружающую среду при расчете ОУЗОС были использованы результаты производственного мониторинга окружающей среды на полигоне ТБО за 2021 год. Протоколы анализов представлены в Приложение 10.

Атмосферный воздух

На полигоне ТБО проводились замеры в 9-и точках наблюдения. Замеры проводились в 1-ом, 2-ом и 3-ем кварталах 2021 года. В таблице 3.1 представлены расчет суммарного уровня загрязнения, расчет понижающего коэффициента за 2021 год по атмосферному воздуху. Протоколы анализов представлены в Приложение 10.

Таблица 3.1 – Расчет суммарного уровня загрязнения (атмосфера). Расчет понижающего коэффициента (атмосфера).

	Пыль неорг. (SiO ₂ 70- 20%) мг/м ³	SO ₂ мг/м ³	CO мг/м ³	NO ₂ мг/м ³	NO мг/м ³	Углевоо- роды мг/м ³	H ₂ S мг/м ³
ПДК м.р., мг/м ³	0,3	0,5	5	0,2	0,4	1	0,008
класс опасности	3	3	4	2	3	4	2

Ca (средняя концентрация за три квартала)	0,01374	0,00298	1,28120	0,049815	0,009907	0,017933	0,000737
dia	0,0458	0,0060	0,2562	0,2491	0,0248	0,0179	0,0921
Δdia	-0,9542	-0,9940	-0,7438	-0,7509	-0,9752	-0,9821	-0,9079
α*Δdia	-0,2863	-0,2982	-0,1859	-0,3755	-0,2926	-0,2455	-0,4539
Суммарный уровень загрязнения, da=1+Σα*Δdia							-1,1379
Понижающий коэффициент (почва), Ka=1/(da^0.5)							1

Понижающий коэффициент, учитывающий степень эолового рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе для полигона ТБО равен 1.

Почвенный покров

На полигоне ТБО проводился отбор проб в 4-ех точках наблюдения. Отбор проб почвы проводился один раз в год в 3-ем квартале 2021 года. В таблицах 3.2-3.3 представлены расчет суммарного уровня загрязнения, расчет понижающего коэффициента за 2021 год по почвенному покрову. Протоколы анализов представлены в Приложение 10.

Таблица 3.2 – Расчет суммарного уровня загрязнения (почвенный покров).

№	Наименование ЗВ	Наименование точек отбора проб почвы				Сп
		1	2	3	4	
1	нитраты	150	340	270	250	252,5
2	мышьяк	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05
3	марганец	2502,6	1784	2368,8	2058,8	2178,55
4	цинк	58,7	44,7	66,9	54,4	56,175
5	медь	33,9	28,9	33	27,7	30,875
6	ванадий	39,6	20,7	24,6	20	26,225
7	никель	20	12,2	16,2	19,6	17
8	свинец	17,6	21,3	11	10,8	15,175

Таблица 3.3 – Расчет понижающего коэффициента (почвенный покров).

№	Наименование ЗВ	Сп	Класс опасности	ПДКп	din	Δdin	α*Δdin
1	нитраты	252,5	–	130	1,94	0,94	0,94
2	мышьяк	0,05	1	2	0,03	-0,98	-0,98
3	марганец	2178,55	3	1500	1,45	0,45	0,14
4	цинк	56,175	1	110	0,51	-0,49	-0,49

5	медь	30,875	2	23	1,34	0,34	0,17
6	ванадий	26,225	3	150	0,1748333	-0,83	-0,25
7	никель	17	-	35	0,49	-0,51	-0,51
8	свинец	15,175	1	32	0,47	-0,53	-0,53
Суммарный уровень загрязнения, $dp=1+\sum \alpha \cdot \Delta din$							-0,50
Понижающий коэффициент (почва), $Kp=1/(dp^{0.5})$							1,00

Понижающий коэффициент, учитывающий степень миграции загрязняющих веществ из накопителя в почвы территории для полигона ТБО равен 1.

Водные ресурсы

На полигоне ТБО проводился отбор проб воды с 2-ух скважин. Отбор проб воды проводился один раз в год во 2-ом квартале 2021 года. В таблице 3.4 представлены расчет суммарного уровня загрязнения, расчет понижающего коэффициента за 2021 год по воде. Протоколы анализов представлены в Приложение 10.

Таблица 3.4 – Расчет суммарного уровня загрязнения (вода). Расчет понижающего коэффициента (вода).

№	Наименование ЗВ	Св	Класс опасности	ПДКп	din	Δdin	$\alpha \cdot \Delta din$
1	БПК5	4,95	–	не нормируется	–	–	–
2	нитраты	1,38	3	45	0,03	-0,97	-0,29
3	нитриты	1,27	2	3,3	0,38	-0,62	-0,31
4	азот аммонийный	0,92	–	не нормируется	–	–	–
5	АПАВ	0,036	–	0,5	0,07	-0,93	-0,93
6	Взвешенные вещества	239,00	–	фон+0,75	–	–	–
Суммарный уровень загрязнения, $dp=1+\sum \alpha \cdot \Delta din$							-0,53
Понижающий коэффициент (почва), $Kp=1/(dp^{0.5})$							1,00

Понижающий коэффициент, учитывающий степень миграции загрязняющих веществ из накопителя в подземные воды для полигона ТБО равен 1.

ВЫВОД: В соответствие с данным разделом и согласно «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 нагрузка на экосистему носит допустимый характер.

Понижающие коэффициенты по трем средам (атмосферный воздух, вода, почвенный покров) равны 1.

3.2 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОТХОДОВ ПОСТУПАЮЩИХ НА ПОЛИГОН ТБО

Расчет лимитов отходов выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных актов Республики Казахстан:

- Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Перечень отходов, подлежащих захоронению на полигоне ТБО представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Перечень отходов, подлежащих захоронению на полигоне ТБО

№ п/п	Наименование отходов	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов
1	Твердо-бытовые отходы	Твердые	Жизнедеятельность населения и предприятий
2	Золошлак	Твердые	Сжигание угля

Твердо-бытовые отходы

Данные по годовому количеству поступления ТБО на полигон от населения и предприятий города представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Предполагаемое количество поступления ТБО на период 2022-2031 гг.

Год	Значение				
	2022	2023	2024	2025	2026
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
ТБО	22000	22200	22400	22600	22800

Продолжение таблицы 3.6.

Год	Значение				
	2027	2028	2029	2030	2031
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
ТБО	23000	23200	23400	23600	23800

* Ежегодно прогнозируется увеличение количества поступающих на полигон отходов ТБО за счет увеличения прироста населения согласно данным с сайта статистики Республики Казахстан <https://stat.gov.kz/>, а также с учетом развития района и его инфраструктуры.

Золошлаковые отходы

Данные по годовому количеству поступления золошлака на полигон от населения и предприятий города представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Количество поступающего на полигон ТБО золошлака

Наименование параметра	Значение
	2022-2031 гг.
Количество поступающего на полигон золошлака, т/год	2000

На полигоне ТБО имеется бытовая печь пропускного пункта предназначенная для отопления помещения пропускного пункта В котельной установлена бытовая печь. От работы котельной при сжигании угля образуется золошлак.

Расчет выполнен по Приложению 16 к Приказу МОС РК №100 от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0.01 \cdot B \cdot A_p - N_z, \text{ т/год},$$

где $N_z = 0.01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_T / 32680)$, здесь α - доля уноса золы из топки, $\alpha = 0,25$, A_p (зольность угля), q_4 = потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, Q_T = теплота сгорания топлива в кДж/кг, 32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива, B - годовой расход угля, т/год.

В качестве топлива используется уголь Шубаркольского месторождения следующих характеристик (Приложение 11):

- зольность 13,22 %;
- влажность 10,14 %;
- низшая теплота сгорания 25,418 МДж/кг;
- содержание серы 0,29 %;
- годовой расход топлива – 6 тонн (согласно среднестатистических данных).

$$M = 0,01 \cdot 6 \cdot 13,22 - (0,01 \cdot 6 \cdot (0,25 \cdot 13,22 + 4 \cdot 25418 / 32680)) = 0,4082 \text{ тонн/год}$$

Объем образования золошлака от сжигания угля на период 2022-2031 года составляет 0,4082 тонн/год.

Итого суммарный лимит золошлака подлежащий захоронению на полигоне ТБО на период 2022-2031 года составляет 2000,4082 тонны.

3.3 РАСЧЕТ ЛИМИТА ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

В разделе 4 проведен расчет уровня загрязнения окружающей среды по трем средам. Согласно этого нагрузка на экосистему носит допустимый характер.

Понижающие коэффициенты по трем средам (атмосферный воздух, вода, почвенный покров) равны 1.

Лимиты захоронения отходов произведен согласно «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Лимит захоронения отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot M_{\text{обр}} \cdot (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \cdot K_{\text{р}},$$

где $M_{\text{норм}}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_{\text{в}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{а}}$, $K_{\text{р}}$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Понижающие коэффициенты по воде, почве и воздуху ($K_{\text{в}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{а}}$) равны 1 (раздел 4).

Коэффициент рациональности рекультивации равен 1, так как рекультивация не проводилась.

Объем образования отхода складывается из нормативов образования всех видов отходов вывозимых на полигон ТБО для захоронения.

На 2022 год объем ТБО составляет 22000 тонн, объем золошлака 2000,4082 тонны.

$$M_{\text{обр}} = 24000,4082 \text{ тонны (2022 год)}$$

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot 24000,4082 \cdot (1+1+1) \cdot 1 = 24000,4082 \text{ тонны.}$$

Согласно расчетов имеем, что количество поступающих на полигон ТБО отходов, а также отходы, которые образуются на полигоне ТБО допустимы в 100% объеме к захоронению на полигоне ТБО.

Так как для расчета лимита захоронения отходов необходимо проводить ежегодную оценку уровня загрязнения окружающей среды накопителя, лимит захоронения на годы 2023-2031 принимается равным нормативу поступления и образования отходов.

Таблица 3.8 – Производственная деятельность полигона ТБО на период 2022-2031 гг.

Год	Значение				
	2022	2023	2024	2025	2026
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем поступающих отходов					
ТБО	22000	22200	22400	22600	22800
золошлак	2000	2000	2000	2000	2000
Итого поступает:	24000	24200	24400	24600	24800
Объем образующихся отходов					
золошлак	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082
Лимит захоронения отходов					
ТБО	22000	22200	22400	22600	22800

золошлак	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082
Итого:	24000,4082	24200,4082	24400,4082	24600,4082	24800,4082

Продолжение таблицы 3.8.

Год	Значение				
	2027	2028	2029	2030	2031
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем поступающих отходов					
ТБО	23000	23200	23400	23600	23800
золошлак	2000	2000	2000	2000	2000
Итого поступает:	25000	25200	25400	25600	25800
Объем образующихся отходов					
золошлак	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082	0,4082
Лимит захоронения отходов					
ТБО	23000	23200	23400	23600	23800
золошлак	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082	2000,4082
Итого:	25000,4082	25200,4082	25400,4082	25600,4082	25800,4082

3.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Предложения по лимитам захоронения отходов на 2022-2031 гг. для полигона ТБО представлены в таблицах 3.9- 3.18.

Таблица 3.9 – Лимиты захоронения отходов на 2022 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	632 081,525	24000,4082	24000,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		22000	22000	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		22000	22000	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0

Программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Expert recycling» на 2022-2031 года

Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.10 – Лимиты захоронения отходов на 2023 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		24200,4082	24200,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		22200	22200	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		22200	22200	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.11 – Лимиты захоронения отходов на 2024 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		24400,4082	24400,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		22400	22400	0	0

Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		22400	22400	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.12 – Лимиты захоронения отходов на 2025 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		24600,4082	24600,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		22600	22600	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		22600	22600	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.13 – Лимиты захоронения отходов на 2026 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		24800,4082	24800,4082	0	0

в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		22800	22800	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		22800	22800	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.14 – Лимиты захоронения отходов на 2027 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		25000,4082	25000,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		23000	23000	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		23000	23000	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.15 – Лимиты захоронения отходов на 2028 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	---	--

	существующее положение, тонн/год			переработка, тонн/год	м, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		25200,4082	25200,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		23200	23200	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		23200	23200	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.16 – Лимиты захоронения отходов на 2029 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		25400,4082	25400,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		23400	23400	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		23400	23400	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.17 – Лимиты захоронения отходов на 2030 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		25600,4082	25600,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		23600	23600	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		23600	23600	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.18 – Лимиты захоронения отходов на 2031 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего		25800,4082	25800,4082	0	0
в том числе отходов производства		2000,4082	2000,4082	0	0
отходов потребления		23800	23800	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					

ТБО		23800	23800	0	0
золошлак		2000,4082	2000,4082	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

По «Правилам разработки программы управления отходами» - источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства ТОО «Expert recycling», обладающие достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач.

Оператор обладает достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач по сокращению объемов и опасных свойств отходов.

5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В Плане мероприятий по реализации Программы предусматриваются мероприятия по улучшению менеджмента отходов, снижение негативного влияния отходов на окружающую среду. В Плане мероприятий указываются ответственные за исполнение, сроки исполнения, источники финансирования мероприятий. Мероприятия, предусмотренные в Плане направлены на наилучшее достижение целей и задач программы управления отходами. Показатели выполнения рассмотрены в соответствующей главе программы.

5.1 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

На полигоне ТБО будет осуществляться захоронение твердых бытовых отходов и золошлака г. Шахтинска, поселков Шахан, Северо-Западный, Долинка и Новодолинка.

Главную опасность среди возможных аварийных ситуаций на полигоне ТБО представляет самовозгорание отходов на полигоне. Выполнение персоналом предприятия следующих требований, установленных нормативными документами, утвержденными на территории Республики Казахстан, позволяет полностью исключить вероятность возникновения данных ситуаций на полигоне ТБО:

- своевременная промежуточная изоляция уплотненных слоев отходов инертным материалом;
- контролируемый доступ людей на территорию полигона;
- исключение попадания на полигон опасных, самовозгорающихся отходов;
- регулярный учет (вид, объем) поступающих отходов.
- регулярное увлажнение отходов в летний (жаркий) период года;
- оснащение дизельной техники, работающей на полигоне искрогасителями.

Принятие этих мер позволит свести к минимуму возможность возникновения на полигоне ТБО возгорания отходов.

5.2 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Объектами производственного контроля на полигоне ТБО являются следующие участки:

- Подъездная дорога к полигону ТБО. Контроль за состоянием дорожного покрытия и за территорией, прилегающей к дороге осуществляется работником полигона. Контроль проводится визуальный на наличие мусора.
- Рабочая карта полигона. Контролируется на наличие самовозгорания. Контролируется на соблюдение технологии захоронения отходов и на соблюдение инструкций по технике безопасности. Работающий бульдозер должен быть оснащен огнетушителем.
- Контроль за состоянием водоотводной канавы полигона. Своевременная очистка от мусора и иловых отложений.

План-график производственного контроля за местами временного накопления отходов для полигона ТБО не составляется, так как на полигоне отсутствуют места временного накопления отходов.

Таблица 5.1 – Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения (инвентаризация)

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отхода	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Полигон ТБО	Жизнедеятельность населения	N200399	Твердо-бытовые отходы	Твердые	н/р	н/л	-	0	-	-	-	-	Полигон ТБО	Отход принимается
2	Полигон ТБО	Сжигание угля	N100101	Золошлак	Твердые	н/р	н/л	-	0,4082	-	-	-	-	Полигон ТБО	Отход принимается и образует ся

Таблица 5.2 – Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза

Места хранения отходов					Вид отхода			Критерии определения объема временного накопления	Предельно допустимый объем временного накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход	Кем вывозится отход
№	Координаты на схеме	Характеристика места хранения отходов	Макс.возм.объем накопления, т	Накопление на момент проведения инвентаризации, т	Наименование	Уровень опасности	Нормативное количество образования, т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-	Полигон ТБО	1,263 млн тонн	632 081,525	Твердо-бытовые отходы	неопасные	0	-	-	согласно санитарных правил	Полигон ТБО	-
2	-	Полигон ТБО			Золошлак	неопасные	0,4082	-	-	по мере образования	Полигон ТБО	-

Таблица 5.3 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход
								Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Твердые бытовые отходы	N200399	Жизнедеятельность населения, принимаются согласно договора	0	2022г-22000т 2023 г-22200т 2024 г-22400т 2025 г-22600т 2026 г-22800т 2027 г-23000т 2028 г-23200т 2029 г-23400т 2030 г-23600т 2031 г-23800т	0	0	-	2022г-22000т 2023 г-22200т 2024 г-22400т 2025 г-22600т 2026 г-22800т 2027 г-23000т 2028 г-23200т 2029 г-23400т 2030 г-23600т 2031 г-23800т	1,263 млн тонн	632 081,525 тонн	-	Захоронение на полигоне ТБО
2	Золошлак	N100101	Пропускной пункт, принимаются согласно договора	0,4082	2000	0	0	-	2000,4082			-	Захоронение на полигоне ТБО
	2022 год			0,4082	22000				22000,4082				
	2023 год			0,4082	22200				22200,4082				
	2024 год			0,4082	22400				22400,4082				
	2025 год			0,4082	22600				22600,4082				
	2026 год			0,4082	22800				22800,4082				
	2027 год			0,4082	23000				23000,4082				
	2028 год			0,4082	23200				23200,4082				
	2029 год			0,4082	23400				23400,4082				
	2030 год			0,4082	23600				23600,4082				

№ п/п	Наименование отходов	Код отхо дов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприя тиям, т	Размещение отходов		Норматив предельно го накоплен ия на территори и предпри ятия, т	Количество отходов, накопленн ое на момент проведени я инвентари зации	Периоди чность вывоза, транспо ртная организа ция	Куда передае тся отход
								Код операц ии по разме щению отхо дов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2031 год			0,4082	23800				23800,4082				

Таблица 5.4 – Характеристика объекта размещения отходов

Наименование объекта принадлежност	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Наличие разрешительн ой документации , №, дата, кем выдано	Площадь полигона, свалки, емкость шламохран илища и другое.	Мощность существую щего захоронения / проектная мощность	Год начала работы (закрыт ия, возобно вления работы) объекта	Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км	ограж дение	освещ ение	Инженерные сооружения		Имеющая ся техника	Нали чие входн ого ради омет ричес кого контр оля	Соблюден ие проектной технологии и эксплуата ции объекта	Наличие контрол ьных скважин и систем наблуде ния
									защитн ые	Противо филтра ционные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Полигон ТБО	Карагандинская обл., г. Шахтинск, в 1,5 км на северо-восток от города Шахтинск по автодороге Шахтинск-Шахан	Акт на право постоянного землепользов ания №67 от 29.06.2009 года №0351519 Кадастровый номер 09-146- 016-001	20 га	632081,525 тонн/ 1263000 млн тонн	1995 год	отсутствуют	сетка	отсутствует	насыпной вал	основание полигона имеет специально подготовленное водонепроницаемое основание	Бульдозер	проводится ежегодно	соблюдается	Ведется мониторинг

Таблица 5.5 - План-график контроля за безопасным обращением с отходами

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Пределное количество во временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименование	Уровень опасности	Физико-химическая характеристика	Норматив поступления, т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Полигон ТБО	Твердо-бытовые отходы	неопасные	Твердые	2022г-22000т 2023 г-22200т 2024 г-22400т 2025 г-22600т 2026 г-22800т 2027 г-23000т 2028 г-23200т 2029 г-23400т 2030 г-23600т 2031 г-23800т	-	Атмосфера	азота (IV) диоксид, сера диоксид, углерод оксид, сероводород углеводороды, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Инструментальный, лабораторный	Ежеквартально	Аккредитованная лаборатория
							Почва	уровень pH, Pb, Hg, As, F, Mn, Cr, Ni, Zn, Cu, V, Co, нитраты, цианиды, нефтепродукты, показатели радиоактивного загрязнения, гидрокарбонаты, яйца гельминтов, коли титр	Инструментальный, лабораторный	1 раз в год, 3 квартал	Аккредитованная лаборатория

							Подземные воды	БПК ^{полное} , взвешенные вещества, азот аммонийный, нитриты, натраты, нефтепродук ты, АПАВ	Инструментал ьный, лабораторный	1 раз в год, 2 квартал	Аккредитова нная лаборатория
		Золошлак	неопасн ые	Твердые	2000,408 2	-					

Утверждаю:
Директор ТОО «Expert recycling»

«___» _____ 2021 г.
Исмаилов С.В.
ЖШС/ТОО «Expert recycling»
БСН/БИН 200740012895

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами
на полигоне ТБО ТОО «Expert recycling» на период 2022-2031 годы**

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Захоронение на полигоне отходов в соответствии с экологическими санитарными требованиями	Предотвращение загрязнения ОС отходами: 2022г-24000,4082т; 2023г-24200,4082т; 2024г-24400,4082т; 2025г-24600,4082т; 2026г-24800,4082т; 2027г-25000,4082т; 2028г-25200,4082т; 2029г-25400,4082т; 2030г-25600,4082т; 2031г-25800,4082т.	Ведение журнала, сдача отчетности, геодезическая съемка	Начальник участка	2022-2031 года	3 000 000 тенге	Собственные средства предприятия
2	Увеличение числа проходов бульдозером по отходам с целью их дополнительного	Предотвращение загрязнения ОС отходами Сокращение	Ведение журнала	Начальник участка	2022-2031 года	500 000 тенге	Собственные средства предприятия

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
	уплотнения	используемых под захоронение площадей					
3	Промежуточная изоляция грунтом	Предотвращение загрязнения ОС отходами Сокращение используемых под захоронение площадей	Ведение журнала	Начальник участка	2022-2031 года	500 000 тенге	Собственные средства предприятия

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ЛИЦЕНЗИЯ

21015033



ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2021 года

02275P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"
100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.
Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло
БИН: 920540000504

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-
идентификационный номер филиала или представительства иностранного
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

Изменение Юридического адреса и адреса Производственной Базы
на адрес: (г. Караганда, Ул. Лободы строение 40, правое крыло)

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы

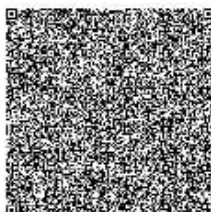
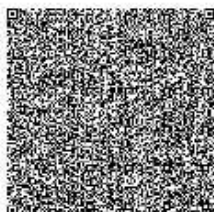
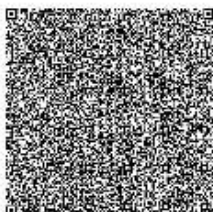
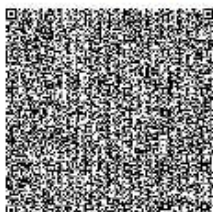
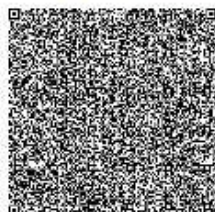
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 08.06.2007

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02275P

Дата выдачи лицензии 08.04.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"

100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло, БИН: 920540000504

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

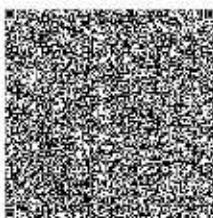
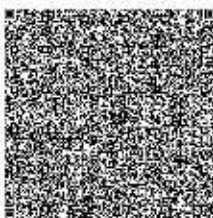
Срок действия

Дата выдачи приложения

08.04.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы қоржық «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегінде Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен алмастырылды. Дәлелді құжаттың болуына куәсіздігі 1-тармақ 7-3-бөлім 2003 жылғы 7-қарашада «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» регламентімен құжаттың қағаз тасымалдағышқа.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ НА ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ДЛЯ
ПОЛИГОНА ТБО Г. ШАХТИНСК ТОО «ГОРКОМХОЗ» АКИМАТА Г. ШАХТИНСКА
НА ПЕРИОД 2017 - 2021ГГ. №KZ45VSY00083179 ОТ25.11.2016Г.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ПИСЬМО О ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – РАЗРЕШЕНИЕ НА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – ДОГОВОР ДОВЕРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – СПРАВКА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ
ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА**

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – АКТ ПОСТОЯННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8 – РЕШЕНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА,
ОКАЗЫВАЮЩЕГО НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – ВЫПИСКА СО СЧЕТА ЛИКВИДАЦИОННОГО ФОНДА

ПРИЛОЖЕНИЕ 10 – ПРОТОКОЛА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ЗА 2021 ГОД

ПРИЛОЖЕНИЕ 11 – СЕРТИФИКАТ НА УГОЛЬ