

ГУ «Аппарат акима
с. Актогай»
Утвержден:

Аким
Болганбаев К.Н.



« » 2021г.



ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Утвержден:

Директор
Нуртуканова И.У.



« » 2021г.

ПРОГРАММА
управления отходами (ПУО)
для полигона ТБО
ГУ «Аппарата акима села Актогай»
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.

Заказчик проектной документации: ГУ «Аппарат акима села Актогай»

Юридический адрес предприятия:

Республика Казахстан,
Карагандинская область,
Актогайский район,
с. Актогай,
ул. Бокейханова А, 10Б

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами (ПУО) для полигона ТБО ГУ «Аппарат акима села Актогай» разработана на основании договора между ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» и ГУ «Аппарат акима села Актогай». 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. Предыдущий проект оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) был разработан ТОО «НПП им. Эрнста Геккеля» (Государственная лицензия на экологическое проектирование № 01527Р от 25.12.2012г.) в 2014 году на период с 2015-2019 года. Заключение ГЭЭ на проект ПДВ №381/1-7 от 19.02.2015 года.

Настоящий проект выполнен 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 категория объекта определена I.**

Область воздействия устанавливается в размере 1000 метров.

На полигон ТБО имеется счет ликвидационного фонда:

БИН 970240003577; БИК KPSTKZKA; Счет № KZ39563K350000121197

Ежегодно на номер счета ликвидационного фонда будут перечисляться денежные средства в объеме достаточном для проведения рекультивации в конце эксплуатации полигона ТБО

Таблица – Объемы поступающих отходов 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	252,3	260,85	265,95	270,83	277,80
Лимит захоронения отходов					
ТБО	231,28	260,85	265,95	270,83	277,80

Продолжение таблицы

Год	Значение				
	2027	2028	2029	2030	2031
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем поступающих отходов					
ТБО	288,23	297,60	304,28	316,28	333,60
Лимит захоронения отходов					
ТБО	288,23	297,60	304,28	316,28	333,60

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	5
СПИСОК ТАБЛИЦ.....	5
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ.....	7
ВВЕДЕНИЕ	8
1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	9
1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	9
1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	15
1.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.....	19
1.4 ЛИКВИДАЦИОННЫЙ ФОНД.....	20
1.5 ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ.....	21
1.6 СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ	21
Твердые бытовые отходы.....	21
2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ....	22
Твердые бытовые отходы.....	23
3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	24
3.1 ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	24
Атмосферный воздух.....	27
Почвенный покров.....	27
Водные ресурсы.....	28
3.2 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОТХОДОВ ПОСТУПАЮЩИХ НА ПОЛИГОН ТБО	29
Твердо-бытовые отходы	29
3.3 РАСЧЕТ ЛИМИТА ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	30
3.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	31
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	37
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 38	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ЛИЦЕНЗИЯ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РЕШЕНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – СПРАВКА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – СПРАВКА О НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДАХ	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – СПРАВКА ПО ЗОЛОШЛАКОВЫМ ОТХОДАМ.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – СПРАВКА ЛИКВИДАЦИОННЫЙ ФОНД	55
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – СПРАВКА ПО ПРОГНОЗНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ	56
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 – ПАСПОРТА НА СКВАЖИНЫ.....	57

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C).....	11
Таблица 1.2 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)	11
Таблица 1.3 – Число дней с пыльной бурей	12
Таблица 1.4 – Число дней с метелью / снежной поземкой	13

Таблица 1.5 – Среднее количество осадков (мм)	13
Таблица 1.6 – Число дней с грозой	14
Таблица 1.7 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	14
Таблица 1.8 – Координаты участка.....	16
Таблица 1.9 – Краткий анализ динамики производственной деятельности по полигону ТБО за предыдущие 3 года.....	17
Таблица 1.10 – План производственной деятельности на 2022-2031 гг.....	17
Таблица 3.1 – Расчет суммарного уровня загрязнения (атмосфера). Расчет понижающего коэффициента (атмосфера).	27
Таблица 3.2 – Расчет суммарного уровня загрязнения (почва). Расчет понижающего коэффициента (почва).....	27
Таблица 3.3 – Расчет суммарного уровня загрязнения (вода). Расчет понижающего коэффициента (вода).....	28
Таблица 3.4 – Перечень отходов, подлежащих захоронению на полигоне ТБО.....	29
Таблица 3.5 – Прогнозируемая численность населения.....	30
Таблица 3.6 – Объем образования ТБО на 2022-2031 гг.	30
Таблица 3.7 – Производственная деятельность полигона ТБО на период 2022-2031 гг.....	31
Таблица 3.8 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2022 год.	32
Таблица 3.9 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2023 год.	32
Таблица 3.10 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2024 год.	33
Таблица 3.11 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2025 год.	33
Таблица 3.12 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2026 год.	34
Таблица 3.13 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2027 год.	34
Таблица 3.14 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2028 год.	35
Таблица 3.15 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2029 год.	36
Таблица 3.16 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2030 год.	36
Таблица 3.17 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай 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.....	40
Таблица 5.3 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию	41

Таблица 5.4 – Характеристика объекта размещения отходов	43
Таблица 5.5 - План-график контроля за безопасным обращением с отходами	44

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1.1 – Среднемесячная температура воздуха (°C)	11
Рисунок 1.2 – Средняя месячная относительная влажность воздуха (%).....	12
Рисунок 1.3 – Пыльные бури возникают в сухую погоду (май, июнь).....	12
Рисунок 1.4 – Число дней с метелью / снежной поземкой.....	13
Рисунок 1.5 – Среднее количество осадков	14
Рисунок 1.6 – Среднегодовая роза ветров.	15
Рисунок 1.7 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО с. Актогай	18
Рисунок 1.8 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО	18
Рисунок 1.9 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО	19

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 полигона ТБО ГУ «Аппарат акима села Актогай» разработана на основании договора между ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» и ГУ «Аппарат акима села Актогай». 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 полигона ТБО ГУ «Аппарат акима села Актогай» разработана на основании договора между ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» и ГУ «Аппарат акима села Актогай». 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 $4,2^{\circ}$ по станциям Балхаш и Алгазы до $2,7^{\circ}$ 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).

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 °С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 °С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры представлены в таблице 1.1, рисунок 1.1.

Таблица 1.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-14,4	-13,7	-4,9	7,7	16,0	21,9	24,2	21,8	15,3	6,5	-3,4	-11,1	5,5



Рисунок 1.1 – Среднемесячная температура воздуха (°С)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что показано в таблице 1.2, рисунок 1.2.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 - 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77 - 79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Таблица 1.2 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

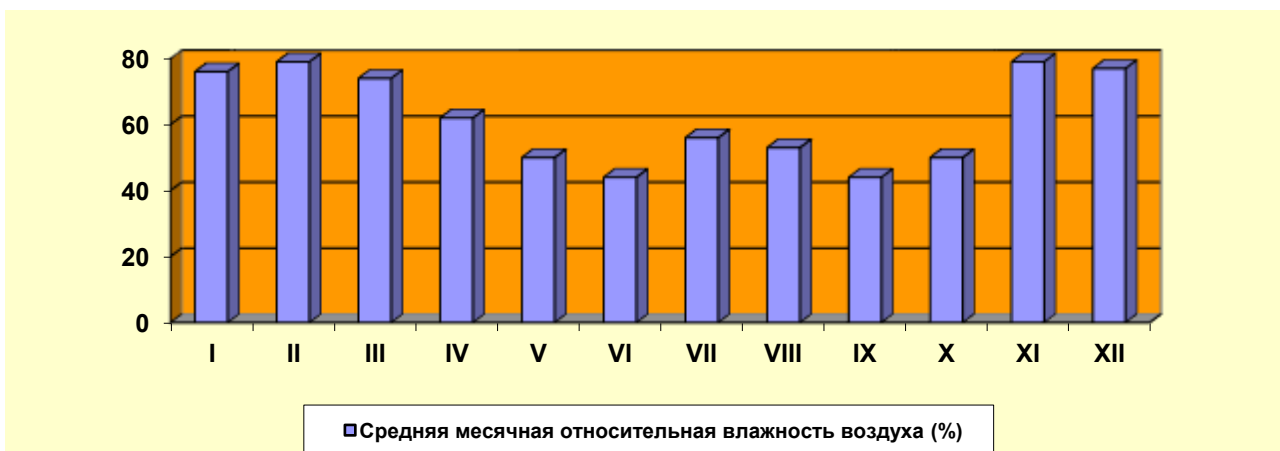


Рисунок 1.2 – Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей за период 2005 года составляет 18%. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,3 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,3 м/сек) направлений. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Наиболее сильные ветры вызывают летом – пыльные бури (таблица 1.3, рисунок 1.3), а зимой метели (таблица 1.4, рисунок 1.4).

Таблица 1.3 – Число дней с пыльной бурей

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	3/1	4/1	4/3	2/1	2/0	4/1	7/6	-	-	26/13

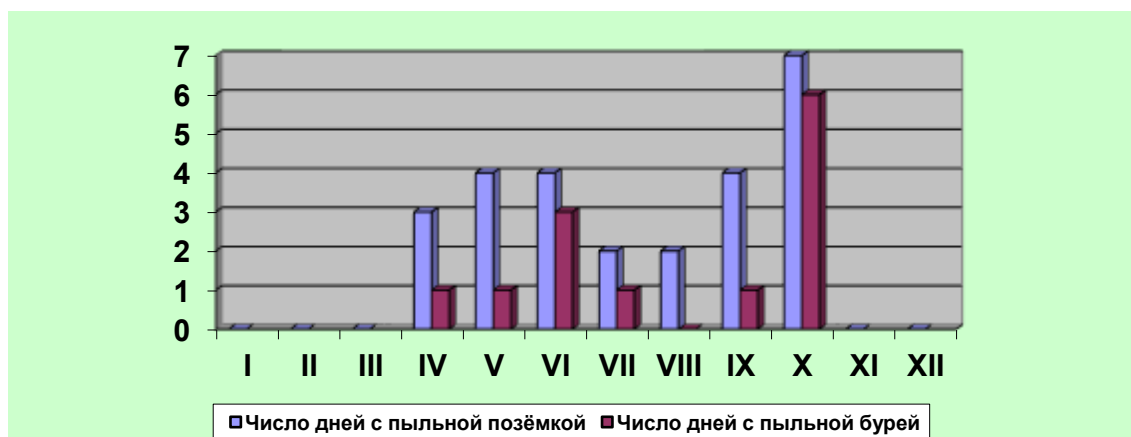


Рисунок 1.3 – Пыльные бури возникают в сухую погоду (май, июнь)

Таблица 1.4 – Число дней с метелью / снежной поземкой

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0/1	0-3	1/0	-	-	-	-	-	-	-	1/0	2/4	4/8

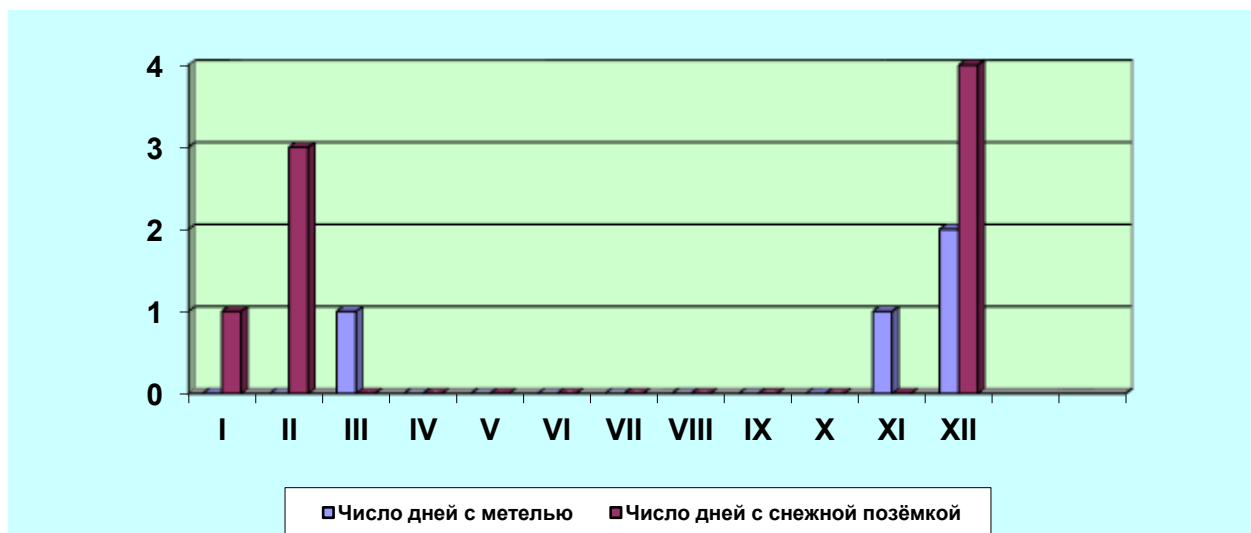


Рисунок 1.4 – Число дней с метелью / снежной поземкой

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 1.5 рисунок 1.5). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Таблица 1.5 – Среднее количество осадков (мм)

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

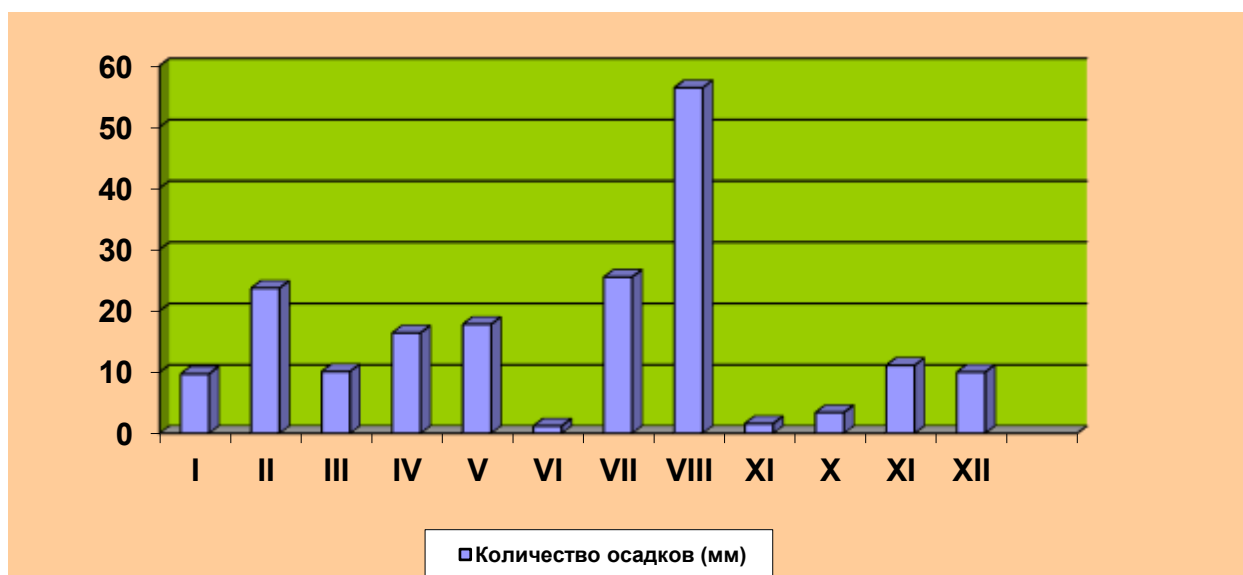


Рисунок 1.5 – Среднее количество осадков

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 150-155 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в тёплое время года (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Число дней с грозой

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	-	-	1	1	2	3	-	-	-	-

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.7. Среднегодовая роза ветров представлена на рисунке 1.6

Таблица 1.7 – 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, °С	20.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-16.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	16.0
В	10.0
ЮВ	14.0
Ю	13.5
ЮЗ	23.0
З	9.0
СЗ	6.5
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

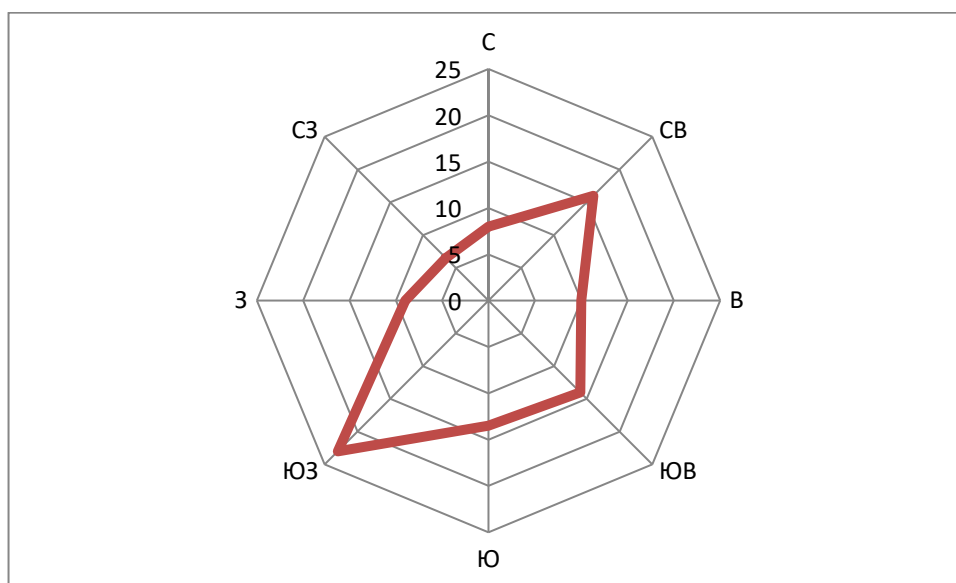


Рисунок 1.6 – Среднегодовая роза ветров.

1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование организации: ГУ «Аппарат акима села Актогай»

Юридический адрес: Карагандинская область, Актогайский район, село Актогай, ул. Бокейханова А, 10Б

Программа управления отходами (ПУО)

тел/факс: 8713721371

БИН 970240003577

Вид основной деятельности:

захоронение ТБО и золошлака предприятий и населения села Актогай

Форма собственности: государственная

Полигон ТБО расположен в 3-х км к северо-западу от жилых построек села Актогай. Река Токрау расположена в 3-х км к северо-западу от участка и отделена сопкой, исключая влияние полигона на поверхностные водные ресурсы. На севере от участка расположена сопка, на востоке автодорога, на юге пустырь. Площадь полигона – 8га. Участок, ограничен географическими координатами:

Таблица 1.8 – Координаты участка

1	48°21'11" с.ш.	75°00'10" в.д
2	48°21'07" с.ш.	75°00'17" в.д
3	48°20'57" с.ш.	75°00'04" в.д
4	48°20'01" с.ш.	74°59'57" в.д

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

Правом организации захоронения отходов на данном участке является «Акт на право постоянного землепользования».

Режим работы предприятия - 260 рабочих дней, 8-ми часовой рабочий день. Персонал предприятия: 4 человека. Режим хранения отходов: 365 дней в год, 24 часа в сутки.

Полигон эксплуатируется с 1 мая 2015 года. Ранее работы по захоронению отходов на полигоне не производились.

Количество накопленных отходов по состоянию на 09.12.2021 года составляет 16 382,687 тонны.

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 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. 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 раздельного сбора и утилизацию отходов от жителей города отвечают местные исполнительные органы.

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

В селе Актогай имеется ИП по производству шлакоблоков, который изымает у населения и организаций образовавшийся золошлак от сжигания угля в бытовых печах. Согласно этого на проектный период 2022-2031 года планируется передача золошлака индивидуальному предпринимателю по изготовлению шлакоблоков КХ «Бахтияр» в 100% объеме образования. Согласно этого на полигон ТБО будет приниматься для захоронения только твердые бытовые отходы.

Расположение участка представлено на рисунках 1.7-1.9.

Таблица 1.9 – Краткий анализ динамики производственной деятельности по полигону ТБО за предыдущие 3 года

Наименование	Объем образования отходов, т/год			Объем размещения отходов, т/год		
	2017 год	2018 год	2019 год	2017 год	2018 год	2019 год
ТБО	3439,818	3597,768	3757,338	3439,818	3597,768	3757,338
Золошлаковые отходы	46,086	46,086	46,086	46,086	46,086	46,086
Итого:	3485,904	3643,854	3803,424	3485,904	3643,854	3803,424

Таблица 1.10 – План производственной деятельности на 2022-2031 гг.

Год	Значение				
	2022	2023	2024	2025	2026
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем образующихся отходов					
ТБО	252,3	260,85	265,95	270,83	277,80
Объем отходов, подлежащий захоронению					
ТБО	231,28	260,85	265,95	270,83	277,80

Продолжение таблицы

Год	Значение				
	2027	2028	2029	2030	2031
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем образующихся отходов					
ТБО	288,23	297,60	304,28	316,28	333,60
Объем отходов, подлежащий захоронению					
ТБО	288,23	297,60	304,28	316,28	333,60



Рисунок 1.7 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО с. Актогай

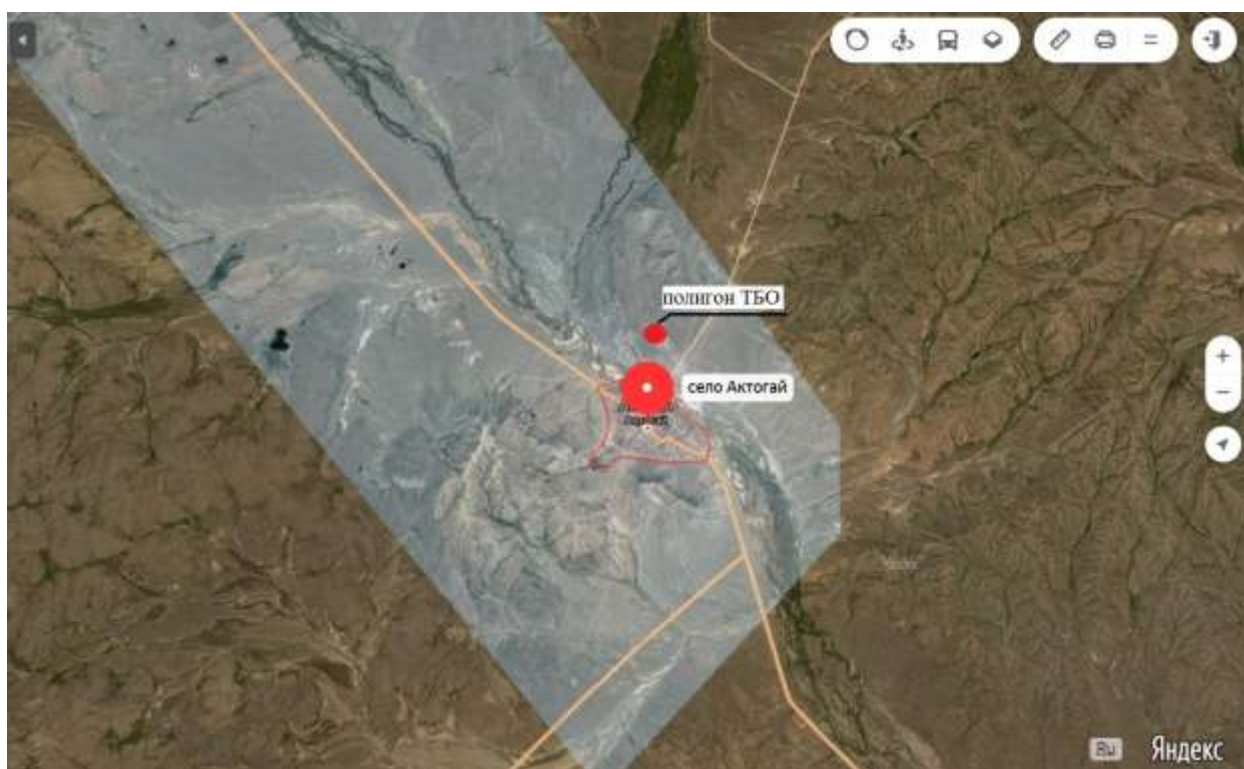


Рисунок 1.8 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО



Рисунок 1.9 – Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО

1.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Полигон ТБО является объектом захоронения отходов, образующихся у населения и предприятий села Актогай.

Наименование: полигон ТБО

Назначение: захоронения твердых бытовых отходов и золошлака.

Месторасположение находится в 3-х км на северо-западе от села Актогай.

Год ввода в эксплуатацию: 2015

Вместимость – 1 768 000 м³ (530 400 тонн)

Занимаемая площадь – 8 га.

Высота складирования в уплотненном состоянии – 2,5м.

Количество накопленных отходов по состоянию на 09.12.2021 года составляет 16 382,687 тонны.

Расчетный срок эксплуатации: 10 лет (2022-2031 года). Вместимость полигона ТБО – 530400 тонн, а на 9 декабря 2021 года объем накопления составляет 16382,687 тонн. Объем размещения отходов за нормируемый период 2022-2031 года не превышает емкости полигона ТБО.

В селе Актогай имеется ИП по производству шлакоблоков, который изымает у населения и организаций образовавшийся золошлак от сжигания угля в бытовых печах. Согласно этого на проектный период 2022-2031 года планируется передача золошлака индивидуальному предпринимателю по изготовлению шлакоблоков КХ «Бахтияр» в 100% объеме образования. Согласно этого на полигон ТБО будет приниматься для захоронения только твердые бытовые отходы.

Наличие системы защиты грунтовых и поверхностных вод - Основание полигона имеет слой связанного грунта, к каковым относятся глины в естественном состоянии, с коэффициентом фильтрации воды не более 10-5 см/сек (0,0086 м/сут) и толщиной 0,5 м.

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

Согласно решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 24.12.2021 г. Полигон ТБО села Актогай относится к объектам **I категории**. Соответственно Полигон ТБО относится к объектам **I категории**.

Размер области воздействия для полигона ТБО установлен **1000 м**.

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

Счет ликвидационного фонда:

БИН 970240003577

БИК KPSTKZKA

Счет № KZ39563K350000121197

Ежегодно на номер счета ликвидационного фонда будут перечисляться денежные средства в объеме достаточном для проведения рекультивации в конце эксплуатации полигона ТБО.

1.5 ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ

На полигон ТБО для захоронения принимаются следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы (после разделения);

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 (после разделения).

Согласно «Классификатору отходов» 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

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 полигона ТБО ГУ «Аппарат акима села Актогай» 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 (после разделения).

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 ГУ «Аппарат акима села Актогай» система управления отходами выглядит следующим образом.

Твердые бытовые отходы

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Образование | Образуется в процессе жизнедеятельности жителей села Актогай |
| 2. Накопление | Накапливается в металлических контейнерах на площадках сбора ТБО на территории села Актогай |
| 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 (Кв), степень переноса ЗВ из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (Кп) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из мест захоронения в виде пыли (Ка), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости "доза-эффект" по формулам:

$$K_{\text{в}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{в}}}}$$
$$K_{\text{п}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{п}}}}$$
$$K_{\text{а}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{а}}}}$$

где $d_{\text{в}}$, $d_{\text{п}}$, $d_{\text{а}}$ – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$d_{\text{в}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{в}} - 1),$$
$$d_{\text{п}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{п}} - 1),$$
$$d_{\text{а}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{а}} - 1),$$

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.

$d_{i\text{в}}$, $d_{i\text{п}}$, $d_{i\text{а}}$ – 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:

$$d_{i\text{в}} = \frac{C_{i\text{в}}}{\text{ПДК}_{i\text{в}}}$$
$$d_{i\text{п}} = \frac{C_{i\text{п}}}{\text{ПДК}_{i\text{п}}}$$
$$d_{i\text{а}} = \frac{C_{i\text{а}}}{\text{ПДК}_{i\text{а}}}$$

где $C_{i\text{в}}$, $C_{i\text{п}}$, и $C_{i\text{а}}$ – 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_{ів}, ПДК_{іп} и ПДК_{іа} – предельно допустимая концентрация і-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:

$$\begin{aligned}C_{ів} &= 1/m \sum_{j=1}^m C_{jів} \\C_{іп} &= 1/k \sum_{j=1}^k C_{jіп} \\C_{іа} &= 1/r \sum_{j=1}^r C_{jіа}\end{aligned}$$

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_{jів}, C_{jіп}, C_{jіа} - концентрация і-го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

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

Атмосферный воздух

На полигоне ТБО проводились замеры в 8-и точках наблюдения. Замеры проводились в ноябре 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.

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

	Пыль	SO ₂	CO	NO ₂	Углевоо- роды	H ₂ S
	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³	мг/м ³
ПДК м.р., мг/м ³	0,3	0,5	5	0,2	1	0,008
класс опасности	3	3	4	2	4	2
средняя	0,011813	0,001709	0,985125	0,002661	0,001050	0,000175
dia	0,0394	0,0034	0,1970	0,0133	0,0011	0,0219
Δdia	-0,9606	-0,9966	-0,8030	-0,9867	-0,9990	-0,9781
α*Δdia	-0,2882	-0,2990	-0,2007	-0,4933	-0,2497	-0,4891
Суммарный уровень загрязнения, da=1+Σα*Δdia						-1,0201
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 ноябре 2021 года. В таблице 3.2 представлены расчет суммарного уровня загрязнения, расчет понижающего коэффициента за 2021 год по почвенному покрову. Протоколы анализов представлены в Приложение.

Таблица 3.2 – Расчет суммарного уровня загрязнения (почва). Расчет понижающего коэффициента (почва).

№	Наименование ЗВ	Наименование точек отбора проб почвы				Сп	Класс опасности	ПДКп	din	Δdin	α*Δdin
		1	2	3	4						
1	марганец	977	760	790	659	796,5	3	1500	0,53	- 0,47	-0,14
2	цинк	58	50	107	48	65,75	1	110	0,60	- 0,40	-0,40

3	медь	42	37	68	35	45,5	2	23	1,98	0,98	0,49
4	ванадий	64	58	69	61	63	3	150	0,42	- 0,58	-0,17
5	никель	14	10	25	21	17,5	-	35	0,50	- 0,50	-0,50
6	свинец	30	212	30	48	80	1	32	2,50	1,50	1,50
Суммарный уровень загрязнения, $dp=1+\sum \alpha \cdot \Delta di$											1,77
Понижающий коэффициент (почва), $Kp=1/(dp^{0.5})$											0,75

Понижающий коэффициент, учитывающий степень миграции загрязняющих веществ из накопителя в почвы территории для полигона ТБО равен 0,75.

Водные ресурсы

На полигоне ТБО проводился отбор проб воды с 2-ух скважин. Отбор проб воды проводился один раз в год в ноябре 2021 года. В таблице 3.3 представлены расчет суммарного уровня загрязнения, расчет понижающего коэффициента за 2021 год по воде. Протоколы анализов представлены в Приложение.

Таблица 3.3 – Расчет суммарного уровня загрязнения (вода). Расчет понижающего коэффициента (вода).

№	Наименование ЗВ	Наименование точек отбора проб почвы		Сп	Класс опасности	ПДКп	dip	Δdiп	α*Δdiп
		1 скв.	2 скв.						
1	БПК5	1	1,1	1,05	–	не нормируется	–	–	–
2	нитраты	2,2	0,52	1,36	3	45	0,03	- 0,97	-0,29
3	нитриты	0,16	0,016	0,09	2	3,3	0,03	- 0,97	-0,49
4	азот аммонийный	0,21	0,05	0,13	–	не нормируется	–	–	–
5	АПАВ	<0,025	0,086	0,056	–	0,5	0,11	- 0,89	-0,89
6	Хлориды	179	74,9	126,95	4	350	0,36	- 0,64	-0,16
7	Сульфаты	153	153	153,00	4	500	0,31	- 0,69	-0,17
8	Взвешенные вещества	41,6	50,9	46,25	–	фон+0,75	–	–	–
Суммарный уровень загрязнения, $dp=1+\sum \alpha * \Delta di$									-0,67
Понижающий коэффициент (почва), $Kп=1/(dp^{0.5})$									1

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

ВЫВОД: В соответствии 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 атмосферному воздуху и водным ресурсам равны 1, по почвенному покрову 0,75.

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 3.4.

Таблица 3.4 – 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

Твердо-бытовые отходы

Расчет образования ТБО производится по Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Согласно этого приложения удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях составляет 0,3 м³/год на человека.

Согласно этого приложения норматив образования ТБО принимается равным 0,3 м³ на человека и не включает в себя пластик, картон, макулатуру, стекла и др. виды отходов, запрещенные для вывоза на полигон ТБО.

Средняя плотность отходов – 0,25 т/ м³.

Согласно справке о прогнозной численности населения села Актогай общая численность населения с 2022 по 2031 гг. составит

Таблица 3.5 – Прогнозируемая численность населения

Год	Численность населения
2022	3364
2023	3478
2024	3546
2025	3611
2026	3704
2027	3843
2028	3968
2029	4057
2030	4217
2031	4448

Расчет объемов образования твердых бытовых отходов на 2022-2031 гг. представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Объем образования ТБО на 2022-2031 гг.

Год	Образование ТБО, м ³ /год	Общий объем ТБО, тонн/год
2022	1009,2	252,30
2023	1043,4	260,85
2024	1063,8	265,95
2025	1083,3	270,83
2026	1111,2	277,80
2027	1152,9	288,23
2028	1190,4	297,60
2029	1217,1	304,28
2030	1265,1	316,28
2031	1334,4	333,60

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 3.1 проведен расчет уровня загрязнения окружающей среды по трем средам. Согласно этого нагрузка на экосистему носит допустимый характер. Понижающие коэффициенты по атмосферному воздуху и водным ресурсам равны 1, по почвенному покрову 0,75.

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 атмосферному воздуху и водным ресурсам равны 1, по почвенному покрову 0,75 (раздел 3.1).

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

На 2022 год объем ТБО составляет 252,3 тонны.

$M_{\text{обр}} = 252,3$ тонны (2022 год)

$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot 252,3 \cdot (1+1+0,75) \cdot 1 = 231,28$ тонны.

Согласно расчета имеем, что на 2022 год из 252,3 тонн твердо-бытовых отходов на полигоне ТБО захоронению подлежат 231,28 тонн.

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 3.7 – 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	252,3	260,85	265,95	270,83	277,80
Лимит захоронения отходов					
ТБО	231,28	260,85	265,95	270,83	277,80

Продолжение таблицы

Год	Значение				
	2027	2028	2029	2030	2031
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
Объем поступающих отходов					
ТБО	288,23	297,60	304,28	316,28	333,60
Лимит захоронения отходов					
ТБО	288,23	297,60	304,28	316,28	333,60

3.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Предложения по лимитам захоронения отходов на 2022-2031 гг. для полигона ТБО представлены в таблицах 3.8- 3.17.

Таблица 3.8 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2022 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, 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		252,3	231,28	0	21,02
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		252,3	231,28	0	21,02
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		252,3	231,28	0	21,02
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.9 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2023 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, 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		260,85	260,85	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		260,85	260,85	0	0
Опасные отходы					

-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		260,85	260,85	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.10 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2024 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, 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		265,95	265,95	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		265,95	265,95	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		265,95	265,95	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.11 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2025 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, 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		270,83	270,83	0	0
в том числе		0	0	0	0

отходов производства					
отходов потребления		270,83	270,83	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		270,83	270,83	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.12 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай 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		277,8	277,8	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		277,8	277,8	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		277,8	277,8	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.13 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2027 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
----------------------	--	-----------------------	-----------------------------	--	---

	е положение, тонн/год				
1		2	3	4	5
Всего		288,23	288,23	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		288,23	288,23	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		288,23	288,23	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.14 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2028 год.

Наименовани е отходов	Объем захороненных отходов на существующе е 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		297,6	297,6	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		297,6	297,6	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		297,6	297,6	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.15 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2029 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, 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		304,28	304,28	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		304,28	304,28	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		304,28	304,28	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.16 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2030 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, 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		316,28	316,28	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		316,28	316,28	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					

ТБО		316,28	316,28	0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 3.17 – Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для полигона ТБО села Актогай на 2031 год.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем месте, 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		333,6	333,6	0	0
в том числе отходов производства		0	0	0	0
отходов потребления		333,6	333,6	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
ТБО		333,6	333,6	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 ГУ «Аппарат акима села Актогай», обладающие достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач.

ГУ 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 от села Актогай.

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 отходов	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

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

№	Координаты на схеме	Места хранения отходов			Вид отхода			Критерии определения объема временно накопления	Предельно допустимый объем временно накопления, т/год	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход	Кем вывозится отход
		Характеристика места хранения отходов	Макс. возм. объем накопления, т	Накоплено 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	1638 2,687	Твердо-бытовые отходы	неопасные	0	-	-	согласно санитарных правил	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	Норматив ный объем образова ния отходов, т	Получено от других предприя тий, т	Используй вано отходов, т	Передано отходов другим предприя тиям, т	Размещение отходов		Нормати в предельн ого накоп ления на территори и предприя тия, т	Количество отходов, накоплен но на момент проведения инвентариз ации	Периодич ность вывоза, транспорт ная организа ция	Куда передает ся отход
								Код операци и по размеще нию отходов	Объем, подлежа щий размеще нию, т				
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Твердо- бытовые отходы	N200399	Жизнедеятель ность населения, принимаются согласно договора	0	2022г- 252,3т 2023 г- 260,85т 2024 г- 265,95т 2025 г- 270,83т 2026 г- 277,80т 2027 г- 288,23т 2028 г- 297,60т 2029 г- 304,28т 2030 г- 316,28т 2031 г- 333,60т	0	2022г- 21,02	-	2022г- 231,28т 2023 г- 260,85т 2024 г- 265,95т 2025 г- 270,83т 2026 г- 277,80т 2027 г- 288,23т 2028 г- 297,60т 2029 г- 304,28т 2030 г- 316,28т 2031 г- 333,60т	530400 тонн	16382,687 тонн	-	Захороне ние на полигоне ТБО
	2022 год			0	252,3		21,02		231,28				
	2023 год			0	260,85		0		260,85				
	2024 год			0	265,95		0		265,95				
	2025 год			0	270,83		0		270,83				
	2026 год			0	277,80		0		277,80				
	2027 год			0	288,23		0		288,23				

№ п/ п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Норматив ный объем образова ния отходов, т	Получено от других предприя тий, т	Используй вано отходов, т	Передано отходов другим предприя тиям, т	Размещение отходов		Нормати в предельн ого накоплен ия на территори и предприя тия, т	Количество отходов, накопленно е на момент проведения инвентариз ации	Периодичн ость вывоза, транспорт ная организа ция	Куда передает ся отход
								Код операци и по размеще нию отходов	Объем, подлежа щий размеще нию, т				
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2028 год			0	297,60		0		297,60				
	2029 год			0	304,28		0		304,28				
	2030 год			0	316,28		0		316,28				
	2031 год			0	333,60		0		333,60				

Таблица 5.4 – Характеристика объекта размещения отходов

Наименование объекта принадлежности	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов в жилищах и других объектах	Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	Площадь полигона, свалки, емкость, шламохранилища и другое.	Мощность существующего объекта/ проектная мощность	Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта	Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км	Ограждение	Освещение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									защитные	Противофильтрационные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Полигон ТБО	в 3-х км на северо-западе от села Актогай	Акт выбора и обследования земельного участка от 31.05.2010 года.	Занимаемая площадь – 8,0 га	16382,687 тонн/530 400 тонн	Год начала работы – 2015 Окончания складирования - 2033	отсутствуют	Осушительная траншея глубиной более 2м	отсутствует	отсутствует	противофильтрационный экран сложен глинистыми породами	Гусеничный трактор ДТ-75	проводится ежегодно	соблюдается	Проведение мониторинга

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-231,28т 2023 г-260,85т 2024 г-265,95т 2025 г-270,83т 2026 г-277,80т 2027 г-288,23т 2028 г-297,60т 2029 г-304,28т 2030 г-316,28т 2031 г-333,60т	-	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
--	--	--	--	--	--	--	-------------------	--	---------------------------------------	---------------------------	------------------------------------

Полигон ТБО ГУ «Аппарат акима села Актогай»
(наименование предприятия)
К.Н. Болганбаев
(подпись руководителя предприятия)

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами
на полигоне ТБО ГУ «Аппарат акима села Актогай» 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-231,28т 2023 г-260,85т 2024 г-265,95т 2025 г-270,83т 2026 г-277,80т 2027 г-288,23т 2028 г-297,60т 2029 г-304,28т 2030 г-316,28т 2031 г-333,60т	Ведение журнала, сдача отчетности, геодезическая съемка	Начальник участка	2022-2031 года	500 000 тенге	Собственные средства предприятия
2	Увеличение числа проходов бульдозером по отходам с целью их дополнительного уплотнения	Предотвращение загрязнения ОС отходами Сокращение используемых под захоронение площадей	Ведение журнала	Начальник участка	2022-2031 года	100 000 тенге	Собственные средства предприятия
3	Промежуточная изоляция грунтом	Предотвращение загрязнения ОС	Ведение журнала	Начальник участка	2022-2031 года	100 000 тенге	Собственные средства

№ 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
		отходами Сокращение используемых под захоронение площадей					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

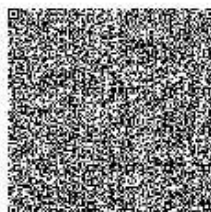
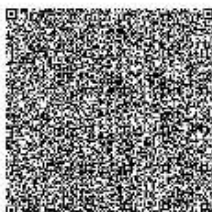
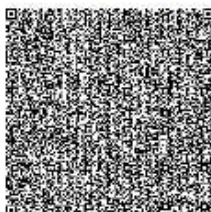
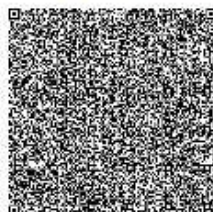
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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

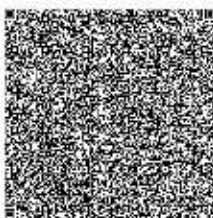
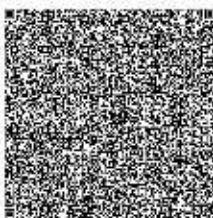
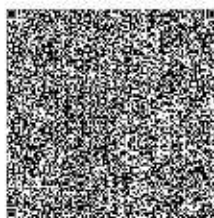
Срок действия

Дата выдачи приложения

08.04.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы қоржым «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасында 2003 жылғы 7 қыркүйекте Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен алмастырылды. Дәлелді құжаттың дәлелділігі 1-ші бабының 1-тармағының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен алмастырылды. Дәлелді құжаттың дәлелділігі 1-ші бабының 1-тармағының 1-ші тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен алмастырылды.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РЕШЕНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду

«24» декабрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Полигон ТБО села Актогай", "84114"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
970240003577

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская область, Актогайский район, с.Актогай, БОКЕЙХАНОВА А, 10 Б)

Руководитель: МУСАПАРБЕКОВ КАНАТ ЖАНТУЯКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«24» декабрь 2021 года

подпись:



**ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – СПРАВКА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ
ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА**

**Қарағанды облысы Әділет департаментінің Ақтоғай ауданының Әділет
басқармасы**

Занды тұлғаны мемлекеттік тіркеу туралы анықтама

БСН 970240003577

**Ақтоғай ауылы
Атауы:**

26.01.2018

Орналасқан жері:

**"Ақтоғай ауылы әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі
Қазақстан, Қарағанды облысы, Ақтоғай
ауданы, Ақтоғай ауылы, Әлихан Бөкейхан
көшесі, 10Б.**

Берілген күні: 01.02.2018



**Управление юстиции Актогайского района Департамента юстиции
Карагандинской области**

**Справка о государственной регистрации юридического лица
БИН 970240003577**

село Актогай

26.01.2018

**Наименование: Государственное учреждение "Аппарат акима села
Актогай"**

**Местонахождение: Казахстан, Карагандинская область, Актогайский
район, село Актогай, ул. А. Бөкейхан, 10Б.**

Дата выдачи: 01.02.2018



ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – СПРАВКА О НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДАХ

«АҚТОҒАЙ АУЫЛЫ ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ		ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АППАРАТ АКИМА СЕЛА АҚТОҒАЙ»
100200, Ақтоғай ауылы, Бокейхан көшесі, 10Б Тел: 8(71037) 2-10-44, 2-13-71, 2-17-00 ЖТК KZ67070103KSN3021000 «ҚР ҚМ Қазынашылық Комитеті» ММ БСК ККМФКЗ2F, Код 1232368, БСН 970240003577		100200, село Ақтоғай, улица Бокейхана, 10Б Тел: 8(71037) 2-10-44, 2-13-71, 2-17-00 ИНК KZ67070103KSN3021000 в ГУ «Комитет Казначейства МФ РК» БИК ККМФКЗ2F, Код 1232368, БИЧ 970240003577
<u>09.12.2021</u> № <u>1-28/504</u>		
Справка о накопленных отходов на полигоне твердо-бытовых отходов в с.Актогай.		
ГУ «Аппарат акима села Актогай» сообщает, что по состоянию 09.12.2021 года количество накопленных отходов на полигоне ТБО в селе Актогай составляет 16382,687 тонн.		
Аким села Актогай	 	К.Болганбаев
Исп. А. Бишаев Тел 8(71037) 2-17-00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – СПРАВКА ПО ЗОЛОШЛАКОВЫМ ОТХОДАМ

№ 47 от 02.12.2021 г.

В акимат села Актогай

Основной деятельностью КХ «Бахтияр» является изготовление шлакоблоков и т.д. В связи с увеличением производственной мощности по выпуску продукции, в настоящее время весь образующийся золошлак в селе Актогай вывозится на ТОП базу с помощью техники КХ «Бахтияр».

Индивидуальный предприниматель



Неураталин Б.Т.

«АҚТОҒАЙ АУЫЛЫ ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КІРІС № *222*
2021 ж. "12" 12

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – СПРАВКА ЛИКВИДАЦИОННЫЙ ФОНД



“Казпочта” акционерлік қоғамы
Акционерное общество
“Казпочта”
Қарағанды облыстық филиалы
Карагандинский областной филиал

100200, Ақтоғай аудандық пошта байланыс бөлімшесі
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Бөкейхан көшесі.
100200, Ақтоғайское кустовое отделение почтовой связи
Карагандинская область, Ақтоғайский район, ул. Бөкейхана

Тел. (71037) 2-16-01,

E-mail:
krg101500@kazpost.kz

Исх №88
03.12.2021 г.

СПРАВКА

КОПС Ақтоғай Карагандинский областной филиал АО «Казпочта»
БИН 991141005531, подтверждает, что Ликвидационный фонд при
ГУ «Аппарат акима села Ақтоғай»,
Руководитель Болганбаев Кайыр Ныгыметоллаулы, БИН 970240003577 ,
БИК: KPSTKZKA имеет в нашем филиале текущий счет
№KZ39563K350000121197 по состоянию на 03.12.2021г.
ссудная задолженность не имеется, по картотеке №2 отсутствует.

Справка дана для предъявления по месту требования

Начальник КОПС Ақтоғай:

Н.Сейлханов

Исп. Балгабаев М.Е.
Тел. 871037 2-16-01



ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – СПРАВКА ПО ПРОГНОЗНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

«АҚТОҒАЙ АУЫЛЫ ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ		ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ « АППАРАТ АКИМА СЕЛА АҚТОҒАЙ»
100200, Ақтоғай ауылы, Бөкейхан көшесі, 10 Б Тел: 8(71037) 2-10-44, 2-13-71, 2-17-00 ЖТК KZ67070103KSN3021000 «ҚР ҚМ Қазынашылық Комитеті» ММ БСК ККМФКЗ2F, Код 1232368, БИН 970240003577		100200, село Ақтоғай, улица Бөкейхана, 10Б Тел: 8(71037) 2-10-44, 2-13-71, 2-17-00 ИИК KZ67070103KSN3021000 в ГУ «Комитет Казначейства МФ РК» БИК ККМФКЗ2F, Код 1232368, БИН 970240003577

16.11.2021 ж. № 1-28/476

НаТОО «ECOEXPERT»

ГУ «Аппарат акима села Ақтоғай» сообщает, что по состоянию 01.11.2021 года количество проживающих населений составляют **3272** человек.

Предварительный рост населения по годам:

- 1.2022 год-3364 человек.
- 2.2023 год-3478 человек.
- 3.2024 год-3546 человек.
- 4.2025 год-3611 человек.
- 5.2026 год-3704 человек.
- 6.2027 год-3843 человек.
- 7.2028 год-3968 человек.
- 8.2029 год-4057 человек.
- 9.2030 год-4217 человек.
- 10.2031 год-4448 человек.

Аким села Ақтоғай




К. Болганбаев

Исп. А. Бишаев
Тел 8(71037) 2-17-00

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 – ПАСПОРТА НА СКВАЖИНЫ

Паспорт скважины к договору №102 от 05.08.2021 г. ПАСПОРТ скважины №ТБО-1 для полигона ТБО в селе Актогай. ГУ «Аппарат акима села Актогай», Республика Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район 2021 год
--

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ

1. Республика Казахстан
 2. Область Карагандинская область
 3. Район Актогайский район, с. Актогай
 5. Координаты скважины 48°20'45,43" сев. шир. 75°00'21,68"E вост. долг.
- определены при помощи GPS Навигатор GARMIN etrex - 20

6. Назначение скважины и сведения о ее использовании для ведения мониторинга полигона ТБО в селе Актогай

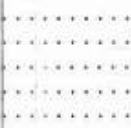
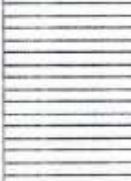
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Бурение производилось	Метод бурения
Буровая установка УГБ 50 М	Вращательным, ударно-вращательным способом
Компрессор KB10/10	Прокачка методом «Эрлифт» - центральная система (концентрическая)

ФАКТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ПРОБУРЕННОЙ СКВАЖИНЕ

Параметры	Фактические
Глубина, м	21,0
Конструкция, мм/м	168/127
Статический уровень, м	7,0
Дебит, м³/час	2,0
Понижение, м	14,0

Геолого-литологическая колонка

шкала глубин	Глубина залегания слоя, м.		Литологическая колонка	Описание пород (Q)	Уровень подземных вод, м	Конструкция скважины		
	от	до						
0							168	
1							127	
2								
3	0,0	7,0		Суглинок темно коричневый, влажный, с щебнем полуокатанным 1-5 мм.				
4								
5	7,0	11,0		Песчаник, сцементированный, мелкозернистый с примесью аргиллитов, размером 1-3 мм				
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16	11,0	17,0		Песчаник, сцементированный, трещиноватый, водоносный горизонт.				
17								
18								
19								
20								
21	17,0	21,0		Глины, пластичные, плотные, углистые, подошва водоносного горизонта.				

ПОЛНИТЕЛЬ:

ЖАМБУЛАТОВ



ЖАМБУЛАТОВ А.Б.

Паспорт
скважины к договору
№102 от 05.08.2021 г.

ПАСПОРТ

скважины №ТБО-2

для полигона ТБО в селе Актогай.

**ГУ «Аппарат акима села Актогай», Республика Казахстан,
Карагандинская область, Актогайский район**

2021 год

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ

1. Республика Казахстан
2. Область Карагандинская область
3. Район Актогайский район, с. Актогай
5. Координаты скважины 48°20'53,59" сев. шир. 74°59'36,34" вост. долг.
определены при помощи GPS Навигатор GARMIN etrex - 20
6. Назначение скважины и сведения о ее использовании для ведения мониторинга полигона ТБО в селе Актогай

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Бурение производилось	Метод бурения
Буровая установка УГБ 50 М	Вращательным, ударно-вращательным способом
Компрессор КВ10/10	Прокачка методом «Эрлифт» - центральная система (концентрическая)

ФАКТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ПРОБУРЕННОЙ СКВАЖИНЕ

Параметры	Фактические
Глубина, м	12,0
Конструкция, мм/м	168/127
Статический уровень, м	5,0
Дебит, м ³ /час	2,0
Понижение, м	9,0

Геолого-литологическая колонка

Глубина шкала глубин	Глубина залегания слоя, м.		Литологическая колонка	Описание пород (Q)	Уровень подземных вод, м	Конструкция скважины
	от	до				
0						
1						
2						
3	0,0	3,0		Суглинок темно коричневый, влажный.		
4						
5						
6						
7	3,0	7,0		Песчаник, сцементированный, мелкозернистый с примесью аргиллитов красного цвета, размером 1-2 мм		
8						
9						
10	7,0	10,0		Песчаник, сцементированный, трещиноватый, водоносный горизонт		
11						
12	10,0	12,0		Глины, пластичные, плотные, увлажненные, подошва водоносного горизонта.		

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ИИ ЖАМБУЛАТОВ



ЖАМБУЛАТОВ А.Б.