

«Биосфера Казахстан»
Фылыми – зерттеу орталығы
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі



Товарищество с ограниченной
ответственностью «Научно-
исследовательский центр
«Биосфера Казахстан»

«Биосфера Казахстан» «ГЗО» ЖШС
Казакстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Мустафин көшесі, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60, 8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область,
г. Караганда, улица Мустафина, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60, 8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

**Программа по управлению отходами
для промышленной площадки
цементного завода
АО «Карцемент»
на период с 2026 по 2035 гг.**

**Генеральный директор
АО «Карцемент»**



Джордж Розарио Рамеш

**Директор
ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»**



Т.В. Диппель

Караганда 2025

Введение

Разработка программы управления отходами выполнена ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» (гос. лицензия на природоохранное проектирование №01198Р от 01.08.13 г.) для Цементного завода АО «Карцемент».

АО «Карцемент» является оператором объекта I категории согласно Решению об определении категории объекта Департамента экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 сентября 2021 года.

Обоснование необходимости Программы, сроки ее действия и вводная информация:

- Требования пункта 1 статьи 335 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Операторы объектов I категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.);

- «Правила разработки программы управления отходами», утвержденные приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа управления отходами разработана для АО «Карцемент» на плановый период сроком – 10 лет (с 01.01.2026 по 31.12.2035 г.).

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
1.1 НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА.....	5
1.2 ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС	5
1.3 БИН.....	5
1.4 Вид основной деятельности.....	5
1.5 ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ.....	5
1.6 ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ И ИХ АДРЕСА	5
1.7 ПЛОЩАДЬ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ	5
1.8 СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА ПРОМПЛОЩАДКИ И ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ХАРАКТЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	5
1.9 СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	8
1.10 ВРЕМЕННОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	8
1.11 КОЛИЧЕСТВО РАБОТНИКОВ.....	8
1.12 КОЛИЧЕСТВО АВТОТРАНСПОРТА	8
1.13 ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	12
1.14 Наличие собственных полигонов и хранилищ	12
1.15 Анализ динамики производственной деятельности предприятия	12
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	21
2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	21
2.2. Отходы и их характеристики	26
2.3 ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДПОСЫЛКИ НА ОСНОВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ СТОРОН, ВОЗМОЖНОСТЕЙ И УГРОЗ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	95
2.4 Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года.....	98
2.5 Приоритетные виды отходов. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.	101
3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	102
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.	102
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	108
План финансирования по реализации Программы управления отходами	108
5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	109
План мероприятий по реализации	109

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	Копия государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (природоохранное проектирование, нормирование) №01198Р от 01.08.2013 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	Копия Решения об определении категории объекта департамента экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19.09.2021 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	Копия Лицензии ИП «Прудников Михаил Борисович» №02520Р от 21.12.2022 года, Подвид лицензируемого вида деятельности: Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов.
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	Копия Лицензии ТОО «EcoResourceTechnology» №02482Р 08.06.2022 года, Подвид лицензируемого вида деятельности: Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов.
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	Копия Договора с ТОО фирма «777» №KC-G-S-2025-177 от 06.08.2025 г. на оказание услуг по вывозу ТБО
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	Копия Договора с ТОО «EcoResourceTechnology» №KC-G-S-2025-191 от 25.08.2025 г. на оказание услуг по приему и утилизации (переработки) отходов

ПРИЛОЖЕНИЕ 7	Копия Договора с ИП «Прудников Михаил Борисович» №KC-G-S-2025-173 от 21.07.2025 г. о транспортировке и утилизации отходов
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	Копия Договора с ИП «Прудников Михаил Борисович» №KC-G-S-2025-192 от 25.08.2025 г. о транспортировке и утилизации отходов
ПРИЛОЖЕНИЕ 9	Копия Исходных данных от АО «Карцемент» для проектирования ПУО

1 Общие сведения о предприятии

1.1 Наименование объекта

Цементный завод АО «Карцемент».

1.2 Юридический адрес

101408, Республика Казахстан, Карагандинская область, пос. Актау, учётный квартал №114, строение 45, тел/факс: 8 (7213) 94-11-17, 94-11-34.

1.3 БИН

051 140 008 189

1.4 Вид основной деятельности

Производство клинкера для различных марок цемента

1.5 Форма собственности

Частная

1.6 Промышленные площадки и их адреса

Промплощадка АО «Карцемент» расположена в п. Актау Карагандинской области, в 48 км к северу от г. Караганды, в 20 км от г. Темиртау. Селитебные зоны расположены от границы предприятия на расстоянии 500 м на восток – п. Старый Актау и 1375 м на юг п. Новый Актау.

1.7 Площадь землепользования

Общая площадь землепользования составляет – 22,0041 га (Акт на право частной собственности на земельный участок № 0186112 от 28.07.2006 г., Кадастровый номер № 09-140-114-045). Размер С33 – от 294 до 1031 м (1000 м и более).

1.8 Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов

На ситуационной карте (рисунок 1) отражено взаиморасположение промышленной площадки предприятия и граничащих с ними характерных объектов (жилых массивов; водных объектов и пр.).



АО «Карцемент»

Рисунок 1. Ситуационная карта-схема расположения промплощадки АО «Карцемент»

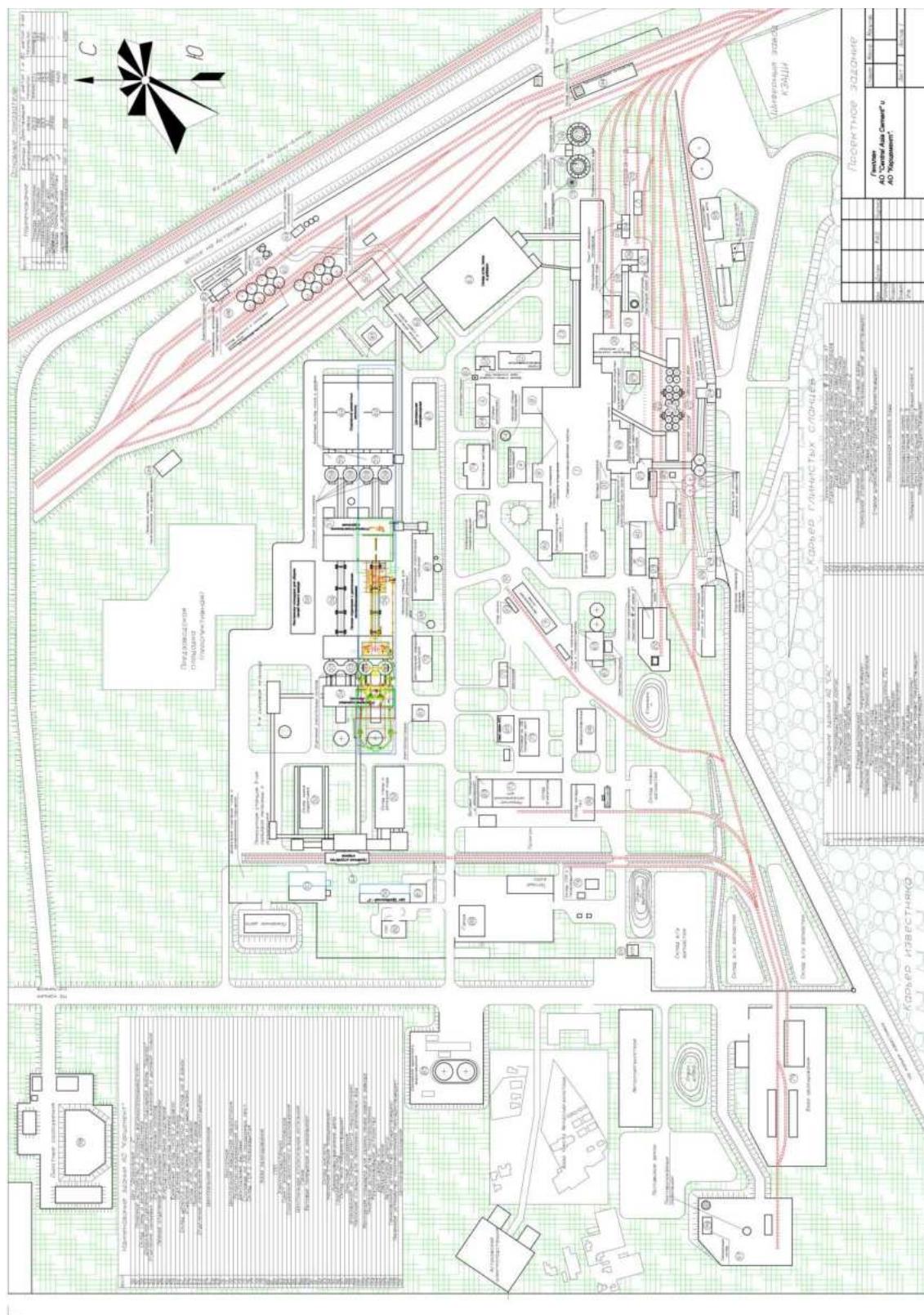


Рисунок 2. Схема расположения объектов на территории АО «Карцемент»

1.9 Структурные подразделения предприятия

В состав АО «Карцемент» входят следующие подразделения:

- Цех подготовки сырьевых материалов
- Открытые склады сырьевых материалов
- Склад приема железной руды
- Цех помол сырья №2
- Открытый склад лома огнеупорного кирпича и других отходов
- Цех обжига №2 (включает в себя в том числе Технологические линии производства клинкера № 5 и № 6; Углеприготовительное отделение)
- Открытые склады клинкера
- Производственная котельная
- Ремонтно-механический цех (представлен двумя участками: сварочным и металлооб-рабатывющим)
- Лакокрасочные работы
- АЗС
- Участок механической разгрузки грузов
- Участок механизации

1.10 Временной режим работы предприятия

двухсменный, четырехбригадный - 2 смены по 12 часов в сутки (40-часовая рабочая неделя), 365 дней в году.

1.11 Количество работников

401 человек.

1.12 Количество автотранспорта

Технические характеристики транспорта находящегося на балансе АО «Карцемент» и режим эксплуатации приведены в таблице 1.12.1.

Таблица 1.12.1.

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуля- торы		Фильтры						Масла, л	Антиф- риз, л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.	
							масляные		топливн.		воздушные							
	Марка	кол- во	типо- размер	кол- во	марка	кол- во	вес, г	кол- во	вес, г	кол- во	вес, г	кол-во	мотор- ные	транс- е	вес, г	кол-во		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	ВАЗ 21214-207	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	300	1	200	1	700	1	4	5	8	1000	4	68585
2	ВАЗ 21213	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	300	1	100	1	700	1	4	5	8	1000	4	105983
3	Автомобиль LADA -21214-207	1	185/75 R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4	50000
4	Автомобиль LADA -21214-207	1	185/75 R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4	50000
5	Автомобиль LADA -21214-207	1	185/75 R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4	20000
6	УАЗ 31512	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	15089
7	УАЗ 31512	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	135743
8	УАЗ 390945	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	29099
9	УАЗ 3905	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	10185
10	УАЗ 3301	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	85047
11	Toyota corolla	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
12	Toyota corolla	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
13	Toyota Avensis	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
14	Toyota Avensis	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
15	Toyota Avensis	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
16	ЗИЛ 138	1	9,00 R20	6	6СТ-132	1	400	1	300	1	1000	1	8,5	-	40	5000	4	57634
17	ЗИЛ 433362	1	9,00 R20	6	6СТ-132	1	400	1	300	1	1000	1	8,5	-	40	5000	4	в нерабочем со- стоянии
18	Автобус 32054	1	8/25 R20	6	6СТ-132	2	400	1	300	1	800	1	10	-	-	-	-	1000,565
19	МАЗ 5551 (33)	1	12,00 R20	6	6СТ-190	2	300	1	300	1	1000	1	28	40	60	6000	8	223555
20	КАМАЗ 54115	1	10,00 R20	20	6СТ-190	2	300	1	300	1	1000	1	33,2	40	60	8000	8	200000
21	КАМАЗ 5410	1	10,00 R20	20	6СТ-190	2	300	1	300	1	1000	1	33,2	40	60	8000	8	200000
22	Нефаз 9334-10-04	1	10,00 R20	4														200000
23	Белаз 7540 №1	1	18,00 R25	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	4000	2	60	200	120	25000	8	65000

Программа управления отходами																	
24	Белаз 7540 №2	1	18,00 R25	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4000	2	60	200	120	25000	8
25	Белаз 7540 №3	1	18,00 R25	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4000	2	60	200	120	25000	8
26	Белаз 7547 №4	1	21,00-35	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4500	1	60	200	140	50000	8
27	Белаз 7547 №5	1	21,00-35	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4500	1	60	200	140	50000	8
28	Белаз 7547 №6	1	21,00-35	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4500	1	60	200	140	50000	8
29	Белаз 7540 №7	1	18,00 R25	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4000	2	60	200	120	25000	8
30	Белаз 7547 №8	1	21,00-35	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4500	1	60	200	140	50000	8
31	Белаз 7547 №9	1	21,00-35	6	6CT-190	2	600	2	800	4	4500	1	60	200	140	50000	8
32	Автомобиль LADA		185/75R16	4	6CT-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4
33	Автомобиль LADA		185/75R16	4	6CT-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4
34	Автомобиль LADA		185/75R16	4	6CT-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4
35	Автомобиль LADA -21214-007	1	185/75R16	4	6CT-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4
36	Автомобиль LADA -21214-007	1	185/75R16	4	6CT-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4
37	Вилочный погруз- чик HANGCHA CPCD30-AG2	1	29x9-15-12PR	2	Литий-йон- ный акку- мулятор Hangcha CPCD30N	1	400	1	200	1	1000	1	10	10	10	1000	4
			6.50-10-10PR	2													20000
38	Вилочный погруз- чик HANGCHA CPCD30-AG2	1	29x9-15-12PR	2	Литий-йон- ный акку- мулятор Hangcha CPCD30N	1	400	1	200	1	1000	1	10	10	10	1000	4
			6.50-10-10PR	2													20000
39	Вилочный погруз- чик HANGCHA CPCD30-AG2 (J01_RT6)	1	29x9-15-14PR	2	Литий-йон- ный акку- мулятор Hangcha CPCD30N	1	400	1	200	1	1000	1	10	10	10	1000	4
			6.50-10-10PR	2													20000
40	Автомобиль LADA -21214-007	1	185/75 R16	4	6CT-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4
41	Погрузчик фрон- тальный SDLG	1	23,5-25 28PR	4	12CT-95	1	900	2	1000	3	2000	1	20	45	40	5000	16
42	Погрузчик фрон- тальный SDLG	1	23,5-25 28PR	4	12CT-95	1	900	2	1000	3	2000	1	20	45	40	5000	16
																	30000

Программа управления отходами

43	Погрузчик фронтальный SDLG	1	23,5-25 28PR	4	12CT-95	1	900	2	1000	3	2000	1	20	45	40	5000	16	40000
44	Погрузчик фронтальный SDLG	1	23,5-25 28PR	4	12CT-95	1	900	2	1000	3	2000	1	20	45	40	5000	16	40000
45	Гусеничный бульдозер SHANTUJ SD16	1	-	-	6CT-90	2	720	1	200	2	5300	2	45	122	60	-	-	3000
46	Автокран KC-35719-8-02 на шасси Камаз №53215	1	10,00 R20	12	6CT-190	2	300	1	300	1	1000	1	33,2	40	-	-	-	не эксплуатируется

1.13 Основные производственные показатели работы предприятия

Основные производственные показатели работы АО «Карцемент» на 10 лет, показаны в таблице 1.13.1

Таблица 1.13.1.

N	Наименование	Ед. изм	2026 - 2035 гг*
1	Производство клинкера	тонн	1 670 000,0

* - указываются планируемые показатели производства.

1.14 Наличие собственных полигонов и хранилищ

Собственные полигоны и хранилища - отсутствуют.

1.15 Анализ динамики производственной деятельности предприятия

Основные производственные показатели и динамика производственной деятельности АО «Карцемент» за последние пять лет показана в таблице 1.15.1.

Таблица 1.15.1.

N	Наименование	Ед. изм.	2020год	2021год	2022 год	2023 год	2024 год
1	Производство клинкера	тонн	1 415 000,0	1 360 230,0	1 395 451,0	1 438 885	1 470 590

1.16 Наличие очистных сооружений и устройств

Таблица 1.16.1.

Характеристика очистных устройств

№ п/п	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений	Метод очистки	Мощность выброса, м3/год,	Проектная эффективность очистных устройств, %	Концентрация загрязняющих веществ, г/Нм3	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)				Возможность утилизации	Метод утилизации	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организа-
							Наименование	Кол-во, т	Физ. хим. состав, %	Класс опасности			
1	Дробление известняка (или производственных отходов) в щековой дробилке (212_AC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC1). Рукавный фильтр 212_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,419215	99,8	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	708,1883	Состав представлен ниже	-	Не утилизируется, возвращается в производство	12	14

2	Дробление известняка (или производственных отходов) в щековой дробилке (211_AC1) и пересыпка на ленточный конвейер (211_BC1). Рукавный фильтр 211_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,419215	99,8	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
3	Дробление известняка (или производственных отходов) в молотковой дробилке (212_HC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC2). Рукавный фильтр 212_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,062193	99,7	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
4	Дробление известняка (или производственных отходов) в молотковой дробилке (211_HC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC2)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,062193	99,7	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
5	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 4/1 с конвейера 212_BC2 на конвейер 212_BC3. Рукавный фильтр 212_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,477509	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
6	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 3/1. Пересыпка известняка с конвейера 212_BC3 на конвейер 312_BC5 или конвейер 292_BC1. Рукавный фильтр 212_BF4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,342117	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
7	Узел перегрузки № 6/2. Пересыпка известняка с конвейера 312_BC5 на конвейер-питатель сырьевых бункеров 312_BC6. Рукавный фильтр 344_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,07874	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
8	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 2/2. Пересыпка известняка с конвейера 292_BC1 на конвейер-стакер 292_ST1_CO1 (292_BC1 и 292_BC3). Рукавный фильтр 312_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,260878	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
9	Узел перегрузки № 2/1. Пересыпка известняка с конвейеров 312_BC1, 312_BC3 на конвейер 312_BC4. Рукавный фильтр 292_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,526131	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
10	Узел перегрузки № 6/1. Пересыпка известняка с конвейера 312_BC4 на конвейер-питатель накопительных бункеров 312_BC6. Рукавный фильтр 312_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,570885	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-
11	Роторная дробилка суглинка Хацемаг (роликг / д/т)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,004688	75	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-

12	Роторная дробилка Хацемаг (сушка суглинка и золы котельной / уголь)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	36,537105	95,9893	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
13	Роторная дробилка Хацемаг (сушка суглинка и золы котельной / уголь)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	23,977276	97,368	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
14	Узел перегрузки № 2/3. Пересыпка суглинка и золы котельной с конвейера 222_BC1 на конвейер 222_BC2. Рукавный фильтр 222_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,131804	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
15	Узел перегрузки № 3/2. Перераспределение суглинка между накопительными бункерами (на ленточный конвейер 322_BC6) и объединенным складом материалов (на ленточный конвейер 2A2_BC5). Рукавный фильтр 312_BF4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,108329	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
16	С 2029 г. - Узел перегрузки № 3/4. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 2A2_BC5 на ленточный конвейер 322_BC4. Рукавные фильтры 312_BF4 и 322_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,412261	99	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
17	Узел перегрузки № 5. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 322_BC6 на ленточный конвейер 322_BC7 (конвейер-питатель бункеров). Рукавный фильтр 322_BF5	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,286108	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
18	Узел перегрузки № 4/2. Пересыпка суглинка с конвейера 2A2_BC5 на конвейер-стакер 2A2_BC6 закрытого объединенного склада. Рукавный фильтр 2A2_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,455487	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
19	Узел пересыпки № 4/3. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC1 на ленточный конвейер 312_BC2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,464553	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
20	Узел пересыпки № 3/3. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC2 на ленточный конвейер 312_BC3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,444702	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
21	Узел пересыпки № 1. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC3 на ленточный конвейер 312_BC4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,054988	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
22	Разгрузка ЖД вагонов с железосодержащей рудой (вагонопрокидыватель)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,164363	87	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-
23	Узел пересыпки № 4/3. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,153098	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	-	-

	на ленточный конвейер 312 BC2	регенерацией рукава									
24	Узел пересыпки № 3/3. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC2 на ленточный конвейер 312 BC3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,146556	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
25	Узел пересыпки № 1. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC3 на ленточный конвейер 312 BC4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,139073	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
26	Узел пересыпки № 7/2. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 322_BC4 на ленточный конвейер 322_BC5. Рукавный фильтр 222 BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,154993	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
27	Разгрузка и загрузка накопительных бункеров известняка и суглинка сырьевых мельниц № 3 и 4. Рукавный фильтр 344 BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,969089	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
28	Загрузка накопительных бункеров железосодержащей руды сырьевых мельниц № 3 и 4. Рукавный фильтр 343_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,10083	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
29	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (основной процесс, обжиг клинкера, использование угля). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	155,627113	99,0079	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
30	С 2033 г. - Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (основной процесс, обжиг клинкера, использование угля). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	42,29117	99,7304	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
31	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (процесс розжига печи, использование ДТ). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,002679	99,0079	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
32	Аспирационная система аэрации смещающих и расходных частей силосов гомогенизации № 3 и № 4 (383_SB1, SB2 и 384_SB1, SB2). Рукавный фильтр 383_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	4,037857	99,7	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
33	Аспирационная система аэрации расходного бункера 412_B11. Рукавный фильтр 412_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,013133	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
34	Аспирационная система аэрации расходного бункера 412_B12. Рукавный фильтр 412_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,197626	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				

	теплообменника обжиговой печи № 5 (процесс розжига печи, использование ДТ). Основные рукавные фильтры 361_BF1 и 362_BF1	импульсной регенерацией рукава				полуго-дие					
46	С 2027 г. - Узлы пересыпки. Возврат крупной фракции сырьевой муки из сепараторов в мельницы № 1 и № 2. Рукавный фильтр 361_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,179538	99	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
47	Аспирационная система аэрации смесительной части силоса № 2. Рукавные фильтры 382_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	6,928777	99,9	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
48	Аспирационная система аэрации смесительной части силоса № 1. Рукавные фильтры 381_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,898043	99,9	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
49	Аспирационная система аэрации расходной части силоса № 1. Рукавные фильтр 381_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,741182	99,9	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
50	Аспирационная система аэрации расходной части силоса № 2. Рукавные фильтр 382_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,751692	99,9	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
51	Аспирационная система аэрации расходного бункера 411_BE1. Рукавные фильтр 431_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,70589	99,9	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
52	С 2028 г. - Узел пересыпки сырьевой муки на ковшовый элеватор 411_BE1. Рукавные фильтр 411_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,7531	99	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
53	С 2027 г. - Аспирационная система аэролифта, подача сырьевой муки в печь. Двухступенчатая аспирационная система очистки, оборудованная циклоном и рукавным фильтром 431_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	3,345017	99	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
54	С 2028 г. - Аспирационная система возвратного контура подачи сырьевой муки из расходного бункера печи в смесительный силос. Рукавные фильтр 431_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,1065	99	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
55	Аспирационная система узла пересыпки клинкера с молотковой дробилки 471_CR1 на ковшовый транспортер 491_AC1 и узла пересыпки с конвейера 471_CV2 на транспортер 491_AC1. Рукавный фильтр 491_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,864843	99,9	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				
56	Аспирационная система узла пересыпки с ковшового транспортера 491_AC1 на лотковый транспортер 491_AC1.	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной	2,738021	99,9	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная				

	Рукавный фильтр 491_BF2	регенерацией рукава									
57	С 2028 г. - Аспирационная система узла пересыпки с лоткового транспортера 491_AC2 на транспортер 491_AC3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	3,954442	99	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
58	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 1. Рукавный фильтр 492_BF5	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,187729	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
59	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 2. Рукавный фильтр 492_BF6	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,340734	99,9	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
60	Узел пересыпки с ленточного конвейера на ковшовый конвейер. Рукавный фильтр 492_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,533669	99,4	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
61	Разгрузка ЖД вагонов с углем (вагоноопрокидыватель)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,760791	87	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
62	Разгрузка ЖД вагонов с гранулированным шлаком (вагоноопрокидыватель)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,712116	87	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
63	Разгрузка ЖД вагонов с гипсом (вагоноопрокидыватель)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,24152	87	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
64	Аспирационная система угольной мельницы ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,283138	99,7	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
65	Аспирационная система угольной мельницы ТЛ № 5. Рукавный фильтр L61_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,581514	99,7	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
66	Аспирационная система № 1 расходного бункера угольного порошка L62_B12 печи обжига ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,365241	95,8196	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
67	Аспирационная система № 2 расходного бункера угольного порошка L62_B12 печи обжига ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,234575	98	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
68	Аспирационная система резервного бункера угольного порошка L62_B13 печи обжига ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,068734	97	-	Не реже 1 раза в полутора-дие	Пыль аспирационная				
69	Аспирационная система «малой» секции расходного бункера угольного	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,423112	96,0035	-	Не реже 1 раза в	Пыль аспирационная				

	порошок L61_B12 печи обжига ТЛ № 5	импульсной регенерацией рукава				полуго-дие					
70	Аспирационная система «большой» секции расходного бункера угольного порошка L61_B12 печи обжига ТЛ № 5. Рукавный фильтр L61_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,365009	97	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная			-	
71	Розжиговая пылеугольная топка	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,027277	99,0687	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная			-	
72	Котлы ДКВР 20/13 (отопительный период)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	74,60366	89,4999	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная			-	
73	Котлы ДКВР 20/13 (летний период, горячее водоснабжение)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	4,588267	89,4999	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная			-	
74	Котлы ДКВР 20/13 (сжигание отходов)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,000101	89,4999	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная			-	
75	Котлы ДКВР 20/13 (сжигание отходов)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,000101	89,4999	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная			-	
76	Котлы ДКВР 20/13 (розжиг котла, ДТ)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,000009	89,4999	-	Не реже 1 раза в полуго-дие	Пыль аспира-ционная	0,0001	0,0009	39,1091	635,9006

77	Узел распределения (пересыпка) угля с конвейера L12_BC12 между конвейером отделения углеподготовки L12_BC13 и конвейером котельной	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,000039	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	0,039	Кварц (SiO ₂) - 10,5%, Известняк (CaCO ₃ +Al ₂ O ₃) - 71,257%, Органические вещества тип А - 0,014%, Органические вещества тип Б - 0,00014%, Диоксид титана (TiO ₂) - 2,48492%, Оксид железа (Fe ₂ O ₃) - 4,36324%, Оксид хрома (Cr ₂ O ₃) - 0,02217%, Оксид магния (MgO) - 0,0453%, Оксид калия (K ₂ O) - 2,06944%, Оксид натрия (Na ₂ O) - 8,79512%, Оксид бария (BaO) - 0,0044%, Оксид цинка (ZnO) - 0,01941%, Оксид меди (CuO) - 0,02504%, Оксид никеля (NiO) - 0,00486%,
							Не утилизируется, возвращается в производство		
									Не вывозится, сторонним предприятиям не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство

2 Анализ текущего состояния управления отходами

2.1 Характеристика производственных и технологических процессов

Технологический процесс производства цемента по сухому способу.

Производство клинкера осуществляется по сухому способу. Завод эксплуатируется с 2008 года. Установленная мощность завода (согласно проекту модернизации и запуска цементного завода) – 2 015 тыс.т. клинкера. Мощность цементного завода на проектное положение 2026-2035 годов составляет: 1670,0 тысяч тонн клинкера.

Цех дробления известняка

Для переработки известняка и подготовки его для дальнейшего использования оборудован цех дробления известняка. Цех представлен двумя самостоятельными линиями, каждая из которых состоит из приемного бункера, щековой и молотковой дробилок, расположенных последовательно, и системы ленточных конвейеров. Производительность одной линии (500 т/час) полностью покрывает потребность завода в известняке поэтому одна линия постоянно находится в работе, а вторая - используется при проведении плановых и аварийных ремонтных работ, а также в случае нехватки производственных мощностей первой линии.

Известняк поставляется АО «CentralAsiaCement». В случае недостаточности объемов известняк будет закупаться у сторонних поставщиков.

Также в непосредственной близости от приемных бункеров организован склад известняка площадью 200 м², предназначенный для накопления подвозимого известняка в случае аварийной остановки линий дробления известняка, взрывных работах или ее плановых ремонтов. Подача известняка со склада в приемные бункера осуществляется погрузчиком.

Щековая и молотковая дробилки известняка и узел пересыпки дробленного известняка на ленточный конвейер оснащены аспирационными системами, оборудованными рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Измельченный известняк посредством ленточных конвейеров по закрытой галерее поступает к узлам перегрузки, направляющим известняк в накопительные бункера, объединенный склад материалов и крытый склад дробленного известняка. По мере необходимости известняк со склада транспортируется в накопительные бункера.

Все перечисленные узлы перегрузок оснащены аспирационными системами, оборудованными рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Крытый склад дробленного известняка представлен полностью перекрытой бетонированной площадкой, также имеющей 2 глухие стены (противоположные). Площадь крытого склада известняком составляет 4000 м². По мере необходимости известняк со склада отгружается в производство через приемный бункер.

Цех измельчения суглинок

Для переработки суглинок (глины) и подготовки их для дальнейшего использования оборудован цех измельчения суглинок. Цех представлен двумя самостоятельными линиями, каждая из которых состоит из приемного бункера и роторной дробилки "Хацемаг" с одновременной подсушкой. Производительность одной линии (150 т/час) полностью покрывает потребность завода в суглинках поэтому одна линия постоянно находится в работе, а вторая - используется при проведении плановых и аварийных ремонтных работ, а также в случае нехватки производственных мощностей первой линии.

Суглинок поставляется АО «CentralAsiaCement». В случае недостаточности объемов суглинок будет закупаться у сторонних поставщиков.

Доставка суглинок осуществляется или непосредственно из карьера суглинок, или с открытого промежуточного склада суглинок площадью 4100 м², предназначенного для бесперебойного снабжения цемзавода суглинками в межсезонье (весна, осень) и в период метелей и буранов, когда доступ в карьер затруднен.

В процессе измельчения суглинок производится их подсушка. Сушка производится дымовыми газами от процесса сжигания твердого топлива - измельченного угля. Уголь доставляется

системой пневмотранспорта с отделения углеприготовления цеха обжига-2 посредством фуллеров насосами.

Для розжига печи используется дизельное топливо.

Роторная дробилка "Хацемаг" и узел пересыпки ленточного конвейера оснащены аспирационной системой.

Также в непосредственной близости от приемных бункеров цеха организован аварийный склад суглинок площадью 200 м², предназначенный для накапливания подвозимых суглинок (сырых карьерных суглинок, еще не прошедших процесс измельчения и сушки) в случае аварийной остановки линий измельчения суглинок, нехватки глины связанных с проблемами на карьере, нехватки самосвалов или ее плановых ремонтов. Подача сырых суглинок со склада в приемные бункеры осуществляется погрузчиком.

Измельченные высушенные суглинки посредством ленточного конвейера по закрытой галерее поступают к узлу перегрузки, через который по закрытой галерее поступает к накопительным бункерам и объединенному складу материалов.

Все узлы перегрузок оснащены аспирационными системами, оборудованными рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Открытые склады сырьевых материалов

Открытые напольные склады сырьевых материалов служат для приема и хранения запасов угля, граншлака и гипса - сырьевых компонентов и топлива для производства клинкера и цемента. Материалы поступают в ж.д. вагонах и автотранспортом. Разгрузка ж.д. вагонов предусматривается роторным вагоноопрокидывателем с максимальной производительностью до 1000 т/час по следующей схеме: ж.д. вагоны - вагоноопрокид - транспортер - штабелеукладчик. Также, на данном пункте производится разгрузка железной руды, которая в дальнейшем поступает на закрытый склад шихтовых материалов.

Процесс разгрузки (опрокидывания вагона) является закрытым технологическим процессом и происходит в здании вагонопрока. Приемное устройство склада (пересыпка с транспортеров на вагоноопрокиде) оснащено пылеулавливающей установкой - группой циклонов ЦН-15.

Уголь, граншлак, гипс хранятся на отдельных открытых с 4-х сторон складах.

Помимо склада гипса на участке вагоноопрока (доставка ж.д. транспортом) на промплощадке предприятия расположен еще один склад гипса, который формируется посредством автотранспорта. Доставка гипса на склад и транспортировка его к приемному бункеру осуществляется автотранспортом.

Погрузка материалов со склада в автосамосвал производиться автопогрузчиком.

Склад и цех приема железной руды

Разгрузка железной руды происходит в шихтовальном цехе, расположенный на площадке АО "Central Asia Cement". Далее железная руда автотранспортом перевозится на закрытый склад хранения, а оттуда доставляется в приемные бункера сырьевых мельниц посредством мостового крана с грейферным механизмом на ленточные питатели шириной 1400 мм.

Склад представляет собой ангар, полностью закрытый с 3-х сторон и частично, с одной стороны. Также склад перекрыт сверху.

Все перечисленные узлы перегрузок оснащены аспирационными системами, оборудованными рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Система ленточных конвейеров

Система ленточных конвейеров предназначена для транспортировки сырьевых компонентов к накопительным бункерам сырьевых мельниц или на объединенный склад продукции, и представлена ленточными конвейерами и 7 узлами перегрузки, оснащенными аспирационными системами и оборудованными рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Открытый склад лома огнеупорного кирпича

В результате замены футеровки вращающихся печей линий № 6 и №5, роторной дробилки "Хацемаг", теплообменников, топки отделения углеприготовления, и двух линии сушки шлака образуется лом огнеупорного кирпича, который временно хранится на открытом складе площадью 1000 м².

Технологическая линия производства клинкера № 6

Накопительные бункера

Сырье (известняк, суглинки и железная руда) по системе закрытых ленточных конвейеров поступает к накопительным бункерам. Накопительные бункеры оснащены аспирационными системами для очистки запыленного воздуха, выделяющегося при их загрузке механическим способом.

Аспирационные системы накопительных бункеров известняка и суглинок, железной руды оборудованы рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Сырьевые мельницы № 3, 4.

Из накопительных бункеров сырье в определенных пропорциях подается в сырьевые мельницы № 3 и 4, где оно измельчается и подается в силосе гомогенизации.

Выбросы от сырьевых мельниц № 3 и 4 производятся совместно с выбросом обжиговой печи № 6 через дымовую трубу.

Силоса гомогенизации

Аспирационная система смещающих бункеров оборудована рукавным фильтром с импульсной регенерацией рукавов.

Выбросы запыленного воздуха от смещающих бункеров производится через дымовую трубу.

Вращающаяся печь сухого способа производства

Обжиг клинкера производится во вращающейся печи сухого способа производства. Сыревая мука из силосов гомогенизации подается во вращающиеся печи. В печи сырьевая мука подвергается действию высоких температур и превращаются в зерна-гранулы.

Перед выбросом дымовых газов в атмосферу пылегазовоздушная смесь проходит очистку в рукавном фильтре. В целях увеличения степени очистки фильтр оснащен системой обратной продувки, корпус фильтра утеплен.

В качестве топлива используются Карагандинские угли. Для розжига печи используется дизельное топливо.

Хранение дизельного топлива, используемого для розжига (прогрева) вращающейся печи обжига клинкера линии № 6, осуществляется в 2-х вертикальных резервуарах объемом по 43 м³ каждый. Резервуары установлены в отдельно стоящем здании, оборудованном системой вентиляции.

Клинкерный колосниковый холодильник.

Готовый клинкер посредством пластинчатого конвейера попадает в клинкерный колосниковый холодильник. Клинкерный колосниковый холодильник оснащен аспирационной системой.

Технологическая линия производства клинкера № 5

Накопительные бункера

Сырье (известняк, суглинки и железная руда) по системе закрытых ленточных конвейеров поступает к накопительным бункерам. Накопительные бункеры оснащены аспирационными системами для очистки запыленного воздуха, выделяющегося при их загрузке механическим способом.

Аспирационные системы накопительных бункеров известняка и суглинок, бункеров железной руды оборудованы рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Сырьевые мельницы № 1, 2.

Из накопительных бункеров сырье в определенных пропорциях подается в сырьевые мельницы № 1 и 2, где оно измельчается и подается в смещающие бункера.

Выбросы от сырьевых мельниц № 1 и 2 производятся совместно с выбросом обжиговой печи № 5 через дымовую трубу.

Силоса гомогенизации

Аспирационная система смещающих бункеров оборудована рукавным фильтром с импульсной регенерацией рукавов.

Выбросы запыленного воздуха от смещающих бункеров производится через дымовую трубу.

Вращающаяся печь сухого способа производства

Обжиг клинкера производится во вращающейся печи сухого способа производства. Сырьевая мука из силосов гомогенизации подается во вращающиеся печи. В печи сырьевая мука подвергается действию высоких температур и превращаются в зерна-гранулы.

Перед выбросом дымовых газов в атмосферу пылегазовоздушная смесь проходит очистку в рукавном фильтре. В целях увеличения степени очистки фильтр оснащен системой обратной продувки, корпус фильтра утеплен.

В качестве топлива используются Карагандинские угли. Для розжига печи используется дизельное топливо.

Хранение дизельного топлива, используемого для розжига (прогрева) вращающейся печи обжига клинкера линии № 6, осуществляется в 2-х вертикальных резервуарах объемом по 43 м³ каждый. Резервуары установлены в отдельно стоящем здании, оборудованном системой вентиляции.

AC пересыпки с дробилки клинкера на пластинчатый конвейер и AC пересыпки с ковшового транспортера на лотковый транспортер

Готовый клинкер после дробилки (процесс совместный с обжигом клинкера) ссыпается на ковшовый транспортер, с ковшового транспортера на пластинчатый конвейер, а затем в два силосных бункера (закрытый процесс), а также возможна транспортировка в 4 клинкерных силоса или на открытый склад. Открытые узлы пересыпок оборудованы аспирационными системами.

Открытые склады клинкера

Учитывая ограниченные размеры и вместимость силосных бункеров клинкера, а также большее количество клинкера по сравнению с другими компонентами часть клинкера складируется на открытых складах клинкера. Площадь складов клинкера составляет: основной склад - 28800 м², склад №1 - 1600 м², склад №2 - 6400 м², склад №3 - 1500 м². Через открытые склады клинкера проходит около 25,0 % от общего объема производства клинкера. Схема движения клинкера следующая: разгрузка клинкера из силосных бункеров в автотранспорт → транспортировка на открытые склады → склады клинкера (разгрузка, перемещение, хранение) → погрузка в автотранспорт → транспортировка → разгрузка в бункер → открытый ленточный конвейер → узел пересыпки с ленточного конвейера на закрытый ковшовый транспортер.

Через открытые склады клинкера в течение года проходит 417 500 т/год.

Транспортировка клинкера на открытые склады и обратно осуществляется автомашинами грузоподъемностью 25 т.

Распределение клинкера между четырьмя складами происходит в процентном соотношении с их площадью.

Погрузка клинкера со склада в автотранспорт осуществляется погрузчиком.

После разгрузки автотранспорта в приемный бункер клинкер поступает на открытый ленточный конвейер длиной 15 м. С ленточного конвейера клинкер пересыпается на закрытый ковшовый конвейер. Узел перегрузки с ленточного конвейера на закрытый ковшовый конвейер оснащен аспирационной системой, оборудованной рукавным фильтром.

Углеприготовительное отделение

Уголь для использования в печах обжига и топках сушки суглинок и шлака (барабан № 2) подвергается измельчению на угольных мельницах марки ШБ-50А (по одной на каждую линию) производительностью до 73,0 т/час с одновременным помолом и сушкой за счет отходящих газов из клинкерного холодильника линии №6 и отходящих газов с теплообменника линии №5. Аспирационные системы мельниц оборудованы рукавными фильтрами с импульсной регенерацией рукавов.

Розжиговая пылеугольная топка

Как уже отмечалось выше одновременно с помолом угля производится его сушка за счет за счет отходящих газов из клинкерного холодильника линии №6 и отходящих газов с теплообменника линии №5. Таким образом, в случае простоя обоих линий по производству клинкера осуществление помола угля становится невозможным. Для предупреждения такой ситуации в углепомольном отделении установлена розжиговая пылеугольная топка, обеспечивающая сушку угля в случае простоя линий по производству клинкера.

В качестве основного топлива для розжиговой пылеугольной топки используется порошок Карагандинских углей.

Котельная

Котельная предназначена для отапливания служебных зданий и сооружений в зимний период года (212 дней по 24 часа) и горячего водоснабжения в летний период. Котельная оснащена 4-я котлами марки ДКВР 20/13 (2 в резерве) с механизированной подачей топлива (забрасыватели) и механическими решетками обратного хода ТЧЗМ 2,7/5.6. В летний период работает только один котел.

Для отвода дымовых газов, образующихся при сгорании угля, предусмотрена дымовая труба высотой 64 м и диаметром устья 2,5 м.

Для очистки дымовых газов котлы оснащены пылеулавливающей установкой БЦ-2-7/(5+3).

Годовой расход топлива 10000 т/год, в том числе: на отопление - 9500 т/год, на горячее водоснабжение – 500 т/год.

В качестве топлива используются Карагандинские угли.

Помимо сжигания угля, в котельной периодически производится сжигание таких отходов производства как: Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная) - 2,0803 т/год-100%, Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы) - 0,0401 т/год – 100%, Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь) 1,2893 т/год – 51,8%, Составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры) -0,3018 т/год – 100%, Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры) -0,2158 т/год – 100%, Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры) - 0,3770 т/год – 100%, Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры) – 64 т/год – 80%.

Золошлак совместно с золой от сжигания отходов поступает на временную отдельную площадку хранения золы, откуда поступает на производство клинкера. Весь объем золошлаковых отходов используется на предприятии.

Уголь для котельной подается с открытого склада угля по системе закрытых ленточных конвейеров (галереям). Уголь поступает в бункер, расположенный в здании котельной, а затем перегружается на закрытый транспортер и поступает непосредственно в топку котлоагрегата. Узел пересыпки угля из бункера на транспортер оборудован аспирационной системой, представленной группой циклонов ЦН-15. Остальные процессы являются закрытыми. Пыление отсутствует.

Котельная оборудована мокрой системой золоудаления. Зола подается за пределы котельной и ссыпается на склад золы площадью 2000 м².

Ремонтно-механический цех

Ремонтно-механический цех представлен двумя участками: сварочным и металлообрабатывающим.

Сварочный участок

Передвижные посты электродуговой сварки металла

Сварочные работы по монтажу оборудования и ремонтным работам выполняются посредством 10-и передвижных постов электродуговой сварки металла.

При производстве сварочных работ используются электроды следующих марок: УОНИ-13/45, -13/55,-13/65, МР-3, Т-590, ЦТ-15, ЦЧ-4, а также электроды зарубежного производства: ESAB ОК 48,00, 48,04, 48,08, 55,00, 74,70, 74,78 и 3,2*350 ST / NA.

Передвижные посты газовой резки металла пропан-бутановой смесью

На предприятии предусмотрены 5 передвижных постов газовой резки металла пропан-бутановой смесью.

Металлообрабатывающий участок

Металлообрабатывающий участок представлен 10 токарными и 2 точильно-шлифовальными станками. За исключением точильно-шлифовальных станков, все оборудование работает с охлаждением СОЖ. Диаметр применяемых заточных станков составляет 400 мм.

Лакокрасочные работы

На участке покраски производится покрытие металлических и деревянных изделий эмалью методом пневмоспыления. Для производства лакокрасочных работ используются следующие материалы: эмаль ПФ-115 в количестве 2000 кг/год, эмаль Fluegard-225SQC в количестве 2000 кг/год.

A3C

На территории склада А3С расположено 6 наземных вертикальных резервуаров, из них: для хранения бензина - 2 по 25 м³; для хранения дизельного топлива - 4 по 50 м³.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу производятся через дыхательные клапана резервуаров. Режим работы А3С круглогодичный.

2.2. Отходы и их характеристики

На АО «Карцемент» в результате производственных и технологических процессов образуются 43 вида отходов (Таблица 2.2.1).

Все образующиеся на предприятии опасные отходы передаются субъектам предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по повторному использованию, переработке, утилизации или удалению (уничтожению и (или) захоронению) опасных отходов, которые получили лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям п.1 ст.336 Экологического кодекса РК (Лицензирование деятельности в сфере восстановления и удаления опасных отходов) и Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». На момент разработки программы управления отходами заключены договора:

ТОО «EcoResourceTechnology», Лицензия №02482Р 08.06.2022 года, Подвид лицензируемого вида деятельности: Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов.

ИП «Прудников Михаил Борисович», Лицензия №02520Р от 21.12.2022 года, Подвид лицензируемого вида деятельности: Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов.

Таблица 2.2.1

№ п/п	Наименование отходов	Список по классифи- ка- тору	КОД	Объем образования, т/год				
				2026	2027	2028	2029-2032	2033-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Всего:			376382,1737	378480,1267	379154,7177	379195,5307	379308,8667
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная)	опасный	15 02 02*	2,0803	2,0803	2,0803	2,0803	2,0803
2	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак)	неопасный	10 01 01	2383,8106	2383,8106	2383,8106	2383,8106	2383,8106
3	Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (Зола от сжигания отходов)	неопасный	19 01 12	4,8444	4,8444	4,8444	4,8444	4,8444
4	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)	неопасный	12 01 21	0,6178	0,6178	0,6178	0,6178	0,6178
5	Медь, бронза, латунь (Лом кабеля)	неопасный	17 04 01	1000,00	1000	1000	1000	1000
6	Черные металлы (Лом черных металлов)	неопасный	16 01 17	2000,1822	2000,1822	2000,1822	2000,1822	2000,1822
7	Опилки и стружка черных металлов	неопасный	12 01 01	80	80	80	80	80
8	Цветные металлы (Лом цветных металлов)	неопасный	16 01 18	10	10	10	10	10
9	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)	неопасный	16 11 06	1849,3822	1849,3822	1849,3822	1849,3822	1849,3822
10	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)	неопасный	18 01 09	0,0401	0,0401	0,0401	0,0401	0,0401
11	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Мусор строительный)	неопасный	17 09 04	500	500	500	500	500
12	Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)	неопасный	12 01 13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
13	Опасные составляющие компонентов, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Литий-ионные аккумуляторы)	опасный	20 01 33*	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
14	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь)	неопасный	15 02 03	2,4893	2,4893	2,4893	2,4893	2,4893

15	Свинцовые аккумуляторы (Отработанные аккумуляторные батареи)	опасный	16 06 01*	0,7704	0,7704	0,7704	0,7704	0,7704
16	Составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры)	неопасный	16 01 22	0,3018	0,3018	0,3018	0,3018	0,3018
17	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	опасный	16 01 07*	0,2158	0,2158	0,2158	0,2158	0,2158
18	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры)	опасный	16 01 21*	0,3770	0,377	0,377	0,377	0,377
19	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: моторные)	опасный	13 02 08*	5,1288	5,1288	5,1288	5,1288	5,1288
20	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: трансмиссионные)	опасный	13 02 08*	2,0966	2,0966	2,0966	2,0966	2,0966
21	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: индустриальные)	опасный	13 02 08*	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
22	Другие гидравлические масла (Отработанные масла: гидравлические)	опасный	13 01 13*	2,0457	2,0457	2,0457	2,0457	2,0457
23	Другие изоляционные или трансформаторные масла (Отработанные масла: компрессорные)	опасный	13 03 10*	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
24	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные ртутьсодержащие лампы)	опасный	20 01 21*	0,5949	0,5949	0,5949	0,5949	0,5949
25	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры)	неопасный	15 02 03	80	80	80	80	80
26	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (Отработанные тормозные колодки)	неопасный	16 01 12	4,4025	4,4025	4,4025	4,4025	4,4025
27	Отработанные шины	неопасный	16 01 03	32,6699	32,6699	32,6699	32,6699	32,6699
28	Изоляционные материалы, содержащие асбест (Асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.))	опасный	17 06 01*	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
29	Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий)	неопасный	19 12 04	3000	3000	3000	3000	3000
30	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (Отходы теплоизоляции)	неопасный	17 06 04	1100	1100	1100	1100	1100

31	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы эксплуатации офисной техники)	опасный	20 01 35*	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
32	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов)	опасный	15 02 02*	30	30	30	30	30
33	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (Пыль абразивно-металлическая)	опасный	12 01 20*	0,439	0,439	0,439	0,439	0,439
34	Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная)	неопасный	10 13 06	364218,58	366316,533	366991,124	367031,937	367145,273
35	Отходы уборки улиц (Смёт с территорий)	неопасный	20 03 03	10	10	10	10	10
36	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов)	опасный	15 01 10*	1,7208	1,7208	1,7208	1,7208	1,7208
37	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под масла)	опасный	15 01 10*	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
38	Металлическая упаковка (Отработанные огнетушители)	неопасный	15 01 04	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
39	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	неопасный	20 03 01	30,075	30,075	30,075	30,075	30,075
40	Бумага и картон (Макулатура)	неопасный	20 01 01	7,5188	7,5188	7,5188	7,5188	7,5188
41	Стекло (Бой стекла)	неопасный	20 01 02	1,8045	1,8045	1,8045	1,8045	1,8045
42	Пластмассы (Пластик)	неопасный	20 01 39	4,5113	4,5113	4,5113	4,5113	4,5113
43	Антифризы, содержащие опасные вещества	опасный	16 01 14*	1	1	1	1	1

Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Далее, в данном разделе описаны образующиеся отходы и их места образования, производственные процессы, в результате которых образуются отходы.

2.2.1.1. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная)

Образуется на промплощадке предприятия в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, оборудования, а также при работе на металлообрабатывающих станках. Временно хранится в отдельных металлических контейнерах с крышкой по 0,5 м³. Далее ветошь, промасленная по мере накопления удаляется (сжигается в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Состав ветоши промасленной: Органические вещества подвижные в неполярных растворителях (масляные СОЖ на основе минеральных масел, в состав которых входят парафиновые или нафтеновые масла, маловязкие экстракты селективной очистки и смеси нескольких минеральных масел) - 14,7026 %; Органические вещества подвижные в полярных растворителях (синтетические СОЖ состоящие из водорастворимых полимеров, поверхностно-активных веществ, антипенных присадок, ингибиторов коррозии и биоцидов) - 0,3977 %; Н4 (НР4) - Повреждение глаз; Н4 (НР4) - Раздражения глаз, кожи и вещества, представляющие опасность при аспирации; Н8 (НР8) - Поражение (некроз) кожи, вещества 2 класса опасности и ниже; Вода - 0,6784 %; Твёрдый остаток - 11,3868 %; Целлюлоза - 70,296 %; Лигнин - 0,0738 %; Водорастворимые вещества (полиэтиленгликоль) - 1,1807 %; (7)НР14 Хроническая токсичность для водной среды (4 класс) Пентозаны - 0,8265 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	2,0803
объемы накопления:	1,0402
передачи:	0,0000
использования, сжигания:	2,0803
Периодичность использования, сжигания 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.2. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак)

Образуется на предприятии в результате сжигания угля в производственной котельной. В качестве топлива используются Карагандинские угли. После золошлак поступает на временную отдельную площадку хранения золы (максимально разовая приемная ёмкость склада золошлака составляет 50 тонн), откуда поступает на производство клинкера. Весь объем золошлаковых отходов используется на предприятии. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO₂ – 42,297 %, Al₂O₃ – 24,157 %, Fe₂O₃ – 6,110 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	2 383,8106
объемы накопления:	1191,9053
передачи:	0,0000
использования:	2 383,8106
Периодичность использования 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.3. Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (Зола от сжигания отходов)

Образуется на предприятии в результате сжигания отходов в котельной совместно с углем. В котельной периодически производится сжигание таких отходов производства как абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная) - 2,0803 т/год; медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы) - 0,0401 т/год; абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь) 1,2893 т/год; составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры) - 0,3018 т/год; масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры) - 0,2158 т/год; опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры) - 0,3770 т/год; абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры) – 64 т/год .

Сжигание отходов на цементном производстве является НДТ, выбросы от сжигания отходов учтены в НДВ. Сжигание отходов производится периодически (после накопления достаточного для сжигания объема отходов), с последующим сбором и использованием полученных остатков от сжигания для производства цемента.

Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Карбонат кальция CaCO_3 -52,80%, Диоксид кремния SiO_2 - 16,65%, Сульфат натрия Na_2SO_4 -12,72%, Оксид железа Fe_2O_3 -5,89%, Оксид алюминия Al_2O_3 - 4,98%, Карбонат калия K_2CO_3 -1,93%, Оксид магния MgO - 1,40%, Парабиновые и (н-алканы: декан, додекан, гексадекан) - 0,97%, Вода H_2O - 0,85%, Оксид титана TiO_2 - 0,77, Нафтеновые углеводороды (циклоалканы: циклогексан, декалин, метилциклогексан) - 0,64%, Оксид цинка ZnO - 0,13%, Оксид марганца MnO - 0,12%, Сульфат бария BaSO_4 -0,064%, Оксид меди CuO - 0,036%, Оксид хрома Cr_2O_3 - 0,027%, Сульфат свинца PbSO_4 - 0,012% Оксид никеля NiO -0,00200959663%, Антрацен $\text{C}_{14}\text{H}_{10}$ - 0,0000000091%, Флуорантрен $\text{C}_{16}\text{H}_{10}$ - 0,0000000061%, Пирен $\text{C}_{16}\text{H}_{10}$ - 0,0000000056%, Бензо(k)флуорантен $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$ - 0,0000000037%, Аценафтен $\text{C}_{12}\text{H}_{10}$ - 0,0000000036%, Бенз(а)антрацен $\text{C}_{18}\text{H}_{12}$ - 0,0000000034%, Фенантрен $\text{C}_{14}\text{H}_{10}$ - 0,0000000031%, Хризен $\text{C}_{18}\text{H}_{12}$ - 0,0000000028%, Бензо[б]флуорантен $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$ - 0,0000000026%, Флуорен $\text{C}_{13}\text{H}_{10}$ - 0,0000000021%, Нафталин C_{10}H_8 - 0,0000000017%, Бензо(а)пирен $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$ - 0,0000000017%, Аценафтилен C_{12}H_8 - 0,0000000006%, Бензо(ghi)перилен $\text{C}_{22}\text{H}_{12}$ - 0,0000000006%, Дибенз[ah]антрацен $\text{C}_{22}\text{H}_{14}$ - 0,0000000006%, Индено[1,2,3-cd]пирен $\text{C}_{22}\text{H}_{12}$ - 0,0000000003%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	4,8444
объемы накопления:	2,4222
передачи:	0,0000
использования:	2,4222
Периодичность использования, сжигания 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.4. Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)

Образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и деталей в виде их остатков. По мере образования лом абразивных изделий временно накапливается в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью 0,1 m^3 . По мере накопления используется после измельчения для строительства организации склада сырья/вторресурсов. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев

до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO_2 - 79,5 %; Al_2O_3 - 17,50 %; Fe_2O - 3,00 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,6178
объемы накопления:	0,3089
передачи:	0,0000
использования:	0,6178
Периодичность использования	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.5. Медь, бронза, латунь (лом кабеля)

Лом кабеля образуется при замене повреждённых участков кабеля. Временно накапливается в контейнере емкостью по 40 м^3 , или на складской площадке огороженной контейнерами площадью 634 м^2 . В дальнейшем реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Cu-38%, Al – 50 %, пластмассы – 12 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	1 000,0000
объемы накопления:	500,0000
передачи/реализации:	1 000,0000
использования:	0,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.6. Черные металлы (Лом черных металлов)

Образуется на предприятии при проведении капитального и текущего ремонта специализированной техники, транспорта, электротехнического оборудования, а также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах. Лом черных металлов временно накапливается на отдельной специализированной площадке, площадью 3000 м^2 (максимально разовая приемная ёмкость площадки составляет 1000 тонн) и отдельном контейнере 1 шт. емкостью $0,2 \text{ м}^3$. Вывозится и реализуется совместно со стружкой черных металлов для передачи сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Fe – 95 %; C – 3 %; FeO_2 – 2 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	2000,1822
объемы накопления:	1000,0911
передачи/реализации:	2000,1822
использования:	0,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная ёмкость 1000,0911 тонн)

2.2.1.7. Опилки и стружка черных металлов

Образуется на предприятии при проведении капитального и текущего ремонта специализированной техники, транспорта, электротехнического оборудования, а также при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах и при обработке металла на станках. Образуется при инструментальной обработке металла Лом и стружка черных металлов временно накапливаются на отдельной специализированной площадке, площадью 3000 м² (максимально разовая приемная ёмкость площадки составляет 2000 тонн) и отдельных контейнерах 4 шт. ёмкостью 0,2 м³. Вывозится совместно с ломом черных металлов для передачи-реализации сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Fe – 95 %; C – 3 %; FeO₂ – 2 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	80,0000
объемы накопления:	40,0000
передачи/реализации:	80,0000
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная ёмкость 40,0000 тонн)	

2.2.1.8. Лом цветных металлов.

Образуется при проведении капитального и текущего ремонта специализированной техники, при списании оборудования. По мере образования лом цветных металлов накапливается в складском помещении площадью 40м², или на площадке склада 100 м². По мере накопления лом цветных металлов продается по договору сторонней специализированной организации. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Cu – 38,0 %; Al – 62,0 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	10,0000
объемы накопления:	5,0000
передачи:	10,0000
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев, по мере накопления 0,026 тонн	

2.2.1.9. Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)

Образуется на предприятии в результате замены футеровки вращающихся печей, роторной дробилки «Хацемаг», теплообменников. Лом огнеупорного кирпича временно накапливается на отдельной специализированной площадке, площадью 1000м² (максимально разовая приемная ёмкость площадки составляет 1000 тонн). По мере накопления отходы лома огнеупорного кирпича подлежат измельчению и используются для строительства организаций склада сырья/вторресурсов. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Оксид магния MgO – 2%, Диоксид кремния SiO₂ -83,36%, Оксид кальция CaO -0,07%, Оксид алюминия Al₂O₃ (корунд) -0,80%, Оксид железа (III) Fe₂O₃ -15,10 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	1849,3822
объемы накопления:	924,6911
передачи:	0
использования:	1849,3822
Периодичность использования 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 1000 тонн)	

2.2.1.10. Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)

Образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «Карцемент» и использования аптечек в цехах и автотранспорте. По мере образования отходы медпункта собираются, временно накапливаются в отдельных специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. По мере накопления отходы медпункта удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ, а сжигания отходов на цементном производстве является применением НДТ Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: целлюлоза – 26,0 %, полимеры – 22,0 %, ткань х/б – 33,0 %, резина – 2,7 %, Fe₂O₃ – 2,8 %, SiO₂ – 12,5 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,0401
объемы накопления:	0,02005
передачи:	0,0000
использования, сжигания:	0,0401
Периодичность использования, сжигания 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.11. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Мусор строительный)

Образуется в результате проведения текущих и плановых строительных и демонтажных работ на АО «Карцемент». По мере образования строительные отходы складируются на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения строительного мусора, площадью 1000 м² (максимально разовая приемная ёмкость площадки 1000 тонн). По мере накопления строительные отходы подлежат измельчению и используются для строительства организации склада сырья/вторресурсов. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Химический состав: Цемент CaO*2SiO₂*3h3O - 90,999%, Магния оксид MgO -5,000 %, Сера S - 4,000%, Хром Cr - 0,001%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	500,0000
объемы накопления:	250,0000
передачи:	0,0000
использования:	500,0000
Периодичность использования	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 1000,0 тонн)

2.2.1.12. Отходы сварки (огарки сварочных электродов)

Образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно накапливаются в отдельном контейнере емкостью 0,2 м³. По мере накопления огарки сварочных электродов передаются/реализуются сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: 97 % железа.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,7500
объемы накопления:	0,3750
передачи, реализации:	0,7500
использования:	0,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.13. 20 01 33*Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи

Образуются вследствие исчерпания ресурса работы литий ионных аккумуляторных батарей.

Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. Отработанные аккумуляторы с не слитым электролитом временно накапливаются в контейнере 40 м³, по мере накопления транспортной партии передаются/реализуются по договору сторонним специализированным предприятиям для утилизации и/или переработки. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: LiCoO₂, LiMn₂O₄ – 40-43%; алюминий, медь – 15-19%; сульфат графита, кремний – 0,7-1,5%; полиолефинового материала – 5-7%; соли лития – 23-29%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,420
объемы накопления:	0,210
передачи, реализации:	0,420
использования:	0,000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.14. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь)

Образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда и спецобувь накапливается на складе предприятия, в контейнере 40 м³. Затем часть отработанной спецодежды и спецобуви направляются в котельную для сжигания (выбросы от сжигания учтены в НДВ, а сжигания отходов на цементном производстве является НДТ), часть отходов передается сторонним специализированным предприятиям для утилизации и/или переработки. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Целлюлоза хлопковая (ткань, трикотаж) (C₆H₁₀O₅)n – 96,9 %, Твёрдый остаток - 3,09 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	2,4893
объемы накопления:	1,2447
передачи:	1,2
Использования/сжигания:	1,2893
Периодичность вывоза/сжигания	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.15. Отработанные свинцовые аккумуляторы

Образуются вследствие исчерпания ресурса работы аккумуляторных батарей.

Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. Отработанные аккумуляторы с не слитым электролитом временно накапливаются в контейнере 40 м³, по мере накопления транспортной партии передаются по договору сторонним специализированным предприятиям для утилизации и/или переработки. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Свинец металлический и свинцово-сурмянистые сплавы – 40-43%; двуокись свинца – 15-19%; сульфат свинца – 0,7-1,5%; сополимер пропилена – 5-7%; электролит (раствор серной кислоты 36,9%)- 23-29%; прочие окислы свинца – 0,5%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,7704
объемы накопления:	0,3852
Передачи/реализации:	0,7704
использования:	0,000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.16. Составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры)

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование отходов происходит во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, установок. По мере образования временно накапливаются в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью 0,1 м³. Далее отработанные фильтры по мере накопления удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более

шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Fe – 38 %; полимерные материалы – 29 %; целлюлоза – 33 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,3018
объемы накопления:	0,1509
передачи:	0
Использования, сжигания:	0,3018
Периодичность использования, сжигания 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.17. Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование отходов происходит при замене масел, во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, установок. По мере образования временно накапливаются в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью 0,1 м3. Далее отработанные фильтры по мере накопления удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Металл – 54,33%, Фильтрующая бумага – 25,74%, Формованная резина – 9,75%, Мехпримеси – 0,56%, Отработанное масло – 9,62%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,2158
объемы накопления:	0,10799
передачи:	0
Использования, сжигания:	0,2158
Периодичность использования, сжигания 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.18. Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры)

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование отходов происходит при проведении технического обслуживания транспорта, спецтехники, установок. По мере образования временно накапливаются в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью 0,1 м3. Далее отработанные фильтры по мере накопления удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Металл – 47,9%, Фильтрующая бумага – 30,62%, Формованная резина – 5,31%, Мехпримеси – 0,3%, Отработанное топливо – 15,87%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,3770
объемы накопления:	0,1885
передачи:	0
Использования, сжигания:	0,3770
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.19. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: моторные)

Образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования отработанные масла накапливаются в металлических бочках с закрытой крышкой на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². Далее накопленные масла передаются реализуются сторонним специализированным предприятиям для переработки в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические вещества типа А (минеральные масла, углеводороды, пластификаторы) – 93,41%, Органические вещества типа Б (смолы и мономеры) – 3,62%, сера – 0,29%, хлориды – 0,003%, фосфор -0,08%, вода – 0,03%, механические примеси - 0,41%, фенол – 0,002%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	5,1288
объемы накопления:	2,5644
передачи/реализации:	5,1288
использования:	0,0000
Периодичность передачи реализации 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.20. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: трансмиссионные)

Образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования отработанные масла накапливаются в металлических бочках с закрытой крышкой на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². Далее накопленные масла передаются реализуются сторонним специализированным предприятиям для переработки в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические вещества типа А (минеральные масла, углеводороды, пластификаторы) – 94,99%, Органические вещества типа Б (смолы и мономеры) – 2,75%, сера – 0,11%, хлориды – 0,002%, фосфор -0,06%, вода – 0,02%, механические примеси – 0,70%, фенол – 0,002%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	2,0966
объемы накопления:	1,0483
передачи/реализации:	2,0966
использования:	0,0000
Периодичность передачи реализации 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.21. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: индустриальные)

Образуются в процессе замены индустриальных масел в металлообрабатывающем оборудовании. По мере образования отработанные масла накапливаются в металлических бочках с закрытой крышкой на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². Далее накопленные масла передаются реализуются сторонним специализированным предприятиям для переработки в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические вещества типа А (минеральные масла, углеводороды, пластификаторы) – 99,4841%, Органические вещества типа Б (смолы и мономеры) – 0,1932%, сера – 0,0217%, хлориды – 0,0003%, фосфор -0,0101%, вода – 0,0015%, механические примеси - 0,0673%, фенол – 0,0002%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	8,1000
объемы накопления:	4,0500
передачи/реализации:	8,1000
использования:	0,0000
Периодичность передачи реализации	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.22. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: гидравлические)

Образуются в процессе замены гидравлических масел в транспортных средствах, оборудовании, станках и агрегатах. По мере образования отработанные масла накапливаются в металлических бочках с закрытой крышкой на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². Далее накопленные масла передаются реализуются сторонним специализированным предприятиям для переработки в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические вещества типа А (минеральные масла, углеводороды, пластификаторы) – 99,40%, Органические вещества типа Б (смолы и мономеры) – 0,151%, сера – 0,193%, хлориды – 0,071%, фосфор -0,057%, вода – 0,033%, механические примеси - 0,070%, фенол – 0,002%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	2,0457
объемы накопления:	1,0229
передачи/реализации:	2,0457
использования:	0,0000
Периодичность передачи реализации	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.23. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: компрессорные)

Образуются в процессе замены компрессорных масел в оборудовании, станках и агрегатах. По мере образования отработанные масла накапливаются в металлических бочках с закрытой крышкой на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². Далее накопленные масла передаются реализуются сторонним специализированным предприятиям для переработки в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические вещества типа А (минеральные масла, углеводороды, пластификаторы) – 97,19%, Органические вещества типа Б (смолы и мономеры) – 0,82%, сера – 0,70%, хлориды – 0,07%, фосфор -0,10%, сажа – 0,88%, вода – 0,06%, механические примеси - 0,17%, фенол – 0,004%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,9000
объемы накопления:	0,4500
передачи/реализации:	0,9000
использования:	0,0000
Периодичность передачи реализации 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.24. Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные ртутьсодержащие лампы)

Ртутьсодержащие люминесцентные лампы марок ЛБ, ЛД, ДРЛ, ДРВ (их аналоги) и компактные энергосберегающие лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территорий предприятия. Образование отходов происходит при замене сгоревших ламп на новые. Лампы представляют собой колбы или трубы высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути.

По мере выхода из строя ртутьсодержащие лампы складируются в контейнере емкостью 40 м³ в таре завода-изготовителя (или ее заменяющей) в специально отведенных местах. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Ртуть -0,021%, ла-тунь-0,242%, вольфрам - 0,013%, сталь нике-лированная - 0,026%, медь - 0,111%, люминофор - 1,946%, стекло СЛ-11- 94,655%, мастика - 1,446%, алюминий - 1,315%, припой оловянно-свинцовый - 0,108%, платинит - 0,003%, гетинакс - 0,114%

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,5949
объемы накопления:	0,29745
передачи:	0,5949
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.25. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры)

Образуются по мере износа при эксплуатации рукавных фильтров с импульсной продув-кой (пылеочистное оборудование). По мере образования использованные фильтровальные рукава временно накапливаются на площадке временного хранения отходов площадью 625 м², часть

передаются сторонней специализированной организации по договору, часть сжигается в котельной выбросы предусмотрены действующим НДВ. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Полиэтилентерефталат – 86,63 %, Кварц (SiO₂) – 1,404 %, Известняк (состоит из кальцита и кремнезема CaCO₃+Al₂O₃) – 9,527 %, Диоксид титана (TiO₂) – 0,33 %, Оксид натрия (Na₂O) – 1,1759 %, прочие – 0,92 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	80,0000
объемы накопления:	40,0000
передачи:	16,0000
Использования/сжигания:	64,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев по мере накопления	

2.2.1.26. Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (Отработанные тормозные колодки)

Образуются в результате ремонта, замены изношенных тормозных колодок. По мере образования отработанные тормозные колодки временно накапливаются в помещении ремонтно-механической мастерской в отдельном металлическом контейнере емкостью 0,2 м³ (максимально разовая приемная емкость площадки 0,7 тонны), и затем передаются сторонней специализированной организации по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Железо (Fe) – 73,82 %, Кремний (Si) – 3,31 %, Хром III (Cr III) – 14,45 %, Минеральное волокно (стекловолокно) (Na₂O*CaO*SiO₂) – 3,40 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	4,4025
объемы накопления:	2,20125
передачи:	4,4025
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев по мере накопления	

2.2.1.27. Отработанные шины

Образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. По мере образования отработанные шины временно накапливаются на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: 96 % синтетического каучука, 3 % стали (2,991 % железа и 0,009 % углерода) и 1,0 % капрона.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	32,6699
объемы накопления:	16,33495
передачи:	32,6699
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.28. Изоляционные материалы, содержащие асбест (Асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.))

Для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей, для заполнения сальниковых камер в механизмах и агрегатах (подвижные и неподвижные соединения), на АО "Карцемент" используются следующие изделия, чаще всего содержащие асбест: асбест шнуровой, асбест листовой, полотно, асботкань, паронит марок ПОН или ПМБ, сальниковая набивка марок АПР, АГИ и ХБП.

По мере образования изоляционные материалы, содержащие асбест, накапливаются в 2-х отдельных герметичных металлических контейнерах $V=0,75$ м³ и $V=0,2$ м³ (максимально разовая приемная ёмкость 0,51 тонн), расположенных на участках образования отхода. По мере накопления отходы передаются на утилизацию специализированным организациям на договорной основе.

Временное складирование (накопление) отходов на месте образования осуществляется на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению, согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Асбест ($3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) – 99%, вещества полимерной органики – 1%

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	1,0200
объемы накопления:	0,5100
передачи:	1,0200
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, по мере заполнения 2 шт. специально отведенных контейнеров $V=0,75$ м ³ и $V=0,2$ м ³ (максимально разовая приемная ёмкость 0,51 тонн).	

2.2.1.29. Пластмассы и резины (отходы резинотехнических изделий)

Отходы РТИ образуются в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины. Временное накопление производится на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². Частично отходы используются в качестве уплотнителей, неиспользуемые отходы передаются сторонним специализированным предприятиям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Резина – 92,5 %, полистирол – 2,25%, полиамид – 1,7%, Fe2O3 – 1,3%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	3 000,0000
объемы накопления:	1 500,0000
передачи:	2700,0000
использования:	300,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.30. Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (Отходы теплоизоляции)

Образуются после снятия и замены теплоизоляции, представленной минеральной ватой. По мере образования отходы теплоизоляции накапливаются в 1 отдельном контейнере $V=20\text{ м}^3$ на территории предприятия. По мере накопления отходы теплоизоляции передаются сторонним специализированным организациям по договорам. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Натрий-калий-кальций силикатное стекло ($\text{NaCaSiONaO}\cdot\text{CaO}\cdot6\text{SiO}$) – 95,65 %, Оксид железа $\text{FeO}(\text{Fe}_2\text{O}_3)$ – 2,80 %, Прочие – 1,55 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	1 100,0000
объемы накопления:	550,0000
передачи:	1 100,0000
использования:	0,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев, по мере накопления

2.2.1.31. Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы эксплуатации офисной техники)

Образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др). По мере образования отходы временно накапливаются в закрытых помещениях в специально отведенных местах, помещение $S=20\text{ м}^2$. Далее вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Пластик (полистирол) – 44,61 %, Ткань полиэфирная техническая электротехнического назначения – 2,25 %, Эпоксидная смола (эпихлоргидрин) – 0,97 %, Хром (Cr) – 5,78 %, Магнетит (Fe_2O_3) – 38,93 %, Алюминий (Al) – 3,78%, Полимер ($\text{C}_{18}\text{H}_{23}\text{NO}_2$) – 1,51%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,1440
объемы накопления:	0,0720
передачи:	0,1440
использования:	0,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.32. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов)

Образуется в результате использования песка для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов на специальных бетонированных (асфальтированных) площадках. Временное накапливается в 7 отдельных герметичных металлических контейнерах, емкостью 0,2 м³, расположенных на каждом участке потенциального образования отхода. Передается по договору сторонним специализированным организациям для обезвреживания. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические вещества подвижные в неполярных растворителях/классификация по дизельному топливу – 6,23 %, Диоксид кремния (SiO₂) – 69,65 %, Оксид железа (Fe₂O₃) – 8,60 %, Оксид алюминия (Al₂O₃) – 1,28 %, Вода (H₂O) – 8,22 %, Оксид натрия (Na₂O) – 2,81 %, Оксид кальция (CaO) – 1,16 %, Прочие – 2,05 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	30,0
объемы накопления:	15,0
передачи:	30,0
Использования, удаления:	0
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,65 тонн)	

2.2.1.33. Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (Пыль абразивно-металлическая)

Образуется в процессе работы заточных станков. Пыль абразивно-металлическая своевременно удаляется с территории при уборке и временно накапливается в 1 отдельном металлическом контейнере, емкостью 0,2 м³. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO₂ - 79,5 %; Al₂O₃ - 17,50 %; Fe₂O - 3,00 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,4390
объемы накопления:	0,2195
передачи:	0,4390
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,2195 тонны)	

2.2.1.34. Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная)

Образуется в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки и дробильной установке. Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство. Временное складирование (накопление) отходов на месте

образования не более шести месяцев до даты самостоятельного использования согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Кварц (SiO_2) - 10,5%, Известняк ($\text{CaCO}_3+\text{Al}_2\text{O}_3$) - 71,257%, Органические вещества тип А - 0,014%, Органические вещества тип Б - 0,00014%, Диоксид титана (TiO_2) - 2,48492%, Оксид железа (Fe_2O_3) - 4,36324%, Оксид хрома (Cr_2O_3) - 0,02217%, Оксид магния (MgO) - 0,0493%, Оксид калия (K_2O) - 2,06944%, Оксид натрия (Na_2O) - 8,79512%, Оксид бария (BaO) - 0,00447%, Оксид цинка (ZnO) - 0,01941%, Оксид меди (CuO) - 0,02504%, Оксид свинца (PbO) - 0,01769%, Оксид никеля (NiO) - 0,00486%, Оксид марганца (MnO) - 0,06347%, Вода (H_2O) - 0,31%.

Объемы, т/год	2026	2027	2028	2029-2032	2033-2035
образования:	364218,58	366316,533	366991,124	367031,937	367145,273
объемы накопления:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
передачи:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
использования:	364218,58	366316,533	366991,124	367031,937	367145,273

Периодичность использования 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.35. Отходы уборки улиц (Смет с территорий)

Образуется в результате регулярной уборки асфальтированной территории АО «Карцемент». По мере образования смет с территории складируются в отдельных металлических контейнерах (3 шт.) емкостью 0,2 м³ (максимально разовая приемная емкость 5 тонн). Далее, вывозятся по договору со сторонней специализированной организацией совместно с ТБО. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: песок – 30,00 %, глина – 20,00 %, земля – 35,00 %, ветки – 5,00 %, галька и камни – 10,00 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	10,0000
объемы накопления:	5,0000
передачи:	10,0000
использования:	0,0000

Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 5 тонн)

2.2.1.36. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов)

Образуется при проведении покрасочных (малярных) работ. По мере образования, тара из-под ЛКМ собирается и накапливается в металлическом контейнере 1 шт. емкостью $V=0,2 \text{ м}^3$. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Металл (железо) – 91,88 %, краска - 8,12 %.

Углерод - 0,095992 %; Марганец - 0,457106 %; Кремний - 0,100563 %; Хром - 0,137132 %; Сера - 0,032034 %; Фосфор - 0,027426 %; Никель - 0,274264 %; Медь - 0,27431 %; Железо - 90,022551 %; Алюминий - 0,000009 %; Цинк - 0,000009 %;

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	1,7208
объемы накопления:	0,8604
передачи:	1,7208
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2-3 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,8604 тонн)	

2.2.1.37. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под масла)

Образуется при использовании масел. По мере образования, тара из-под масла накапливается на специально отведённой площадке временного хранения бочки с закрытой крышкой, затем часть (металлические бочки) используется для сбора отработанного масла (вторичного материального ресурса), часть отходов по мере накопления передаются по договору сторонним специализированным предприятиям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Железо - 85%, нефтепродукты жидкие менее - 15 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	2,7400
объемы накопления:	1,370
передачи:	1,8267
использования:	0,9133
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.38. Металлическая упаковка (Отработанные огнетушители)

Образуются вследствие потери потребительских свойств (не герметичности). При замене огнетушителей отработанных на новые. По мере образования, отработанные огнетушители собираются и накапливаются в помещении склада ОМТС. По мере накопления передаются реализуются сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Fe – 92%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	0,400
объемы накопления:	0,200
Передачи/реализации:	0,400
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.39. Смешанные коммунальные отходы (ТБО)

Образуются в помещениях подразделения в результате непроизводственной деятельности персонала. По мере образования, отходы ТБО накапливаются в 22 отдельных контейнерах, емкостью 0,75 м3. Далее, вывозятся по договору со сторонней специализированной организацией согласно санитарным нормам раз в сутки в теплое время и раз в трое суток в холодное время года. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до

даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: 74 % органических материалов (бумага – 25 %, древесина – 3 %, тряпье – 6 %, пищевые отходы – 37 %, резина – 3%), стеклобой – 6 %, металлы – 3 %, пластмассы – 15 %.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	30,075
объемы накопления:	15,0375
передачи:	30,075
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 3-5 раза в неделю	

2.2.1.40. Бумага и картон (Макулатура)

Образуется при использовании и потреблении всех видов бумаги и картона, не пригодных для дальнейшего использования на предприятии. По мере образования, макулатура собирается и накапливается на складе предприятия, в контейнере 40 м³. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические материалы (бумага, картон) – 100%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	7,5188
объемы накопления:	3,7594
передачи:	7,5188
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.1.41. Отходы стекла, стеклобой

Образуется стеклобой (бой стекла, отходы стекла) на предприятии при использовании стеклянных изделий и листового стекла. По мере образования, стеклобой собирается и накапливается в контейнере 1 шт. емкостью V= 0,75 м³ (максимально разовая приемная емкость 0,9113 тонн). По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Стеклобой – 100%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	1,8045
объемы накопления:	0,90225
передачи:	1,8045
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,9113 тонн)	

2.2.1.42. Отходы пластмассы (пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки)

Образуются в процессе потребления (полиэтиленовые пакеты, пленка, ПЭТ – бутылки различной конфигурации, контейнеры, упаковка (в т.ч. упаковка продуктов и полуфабрикатов, пластиковая тара, одноразовая посуда), канцелярские принадлежности, корпуса бытовой и офисной техники, приборы в пластиковых корпусах, отделочные материалы (в т.ч. рамы пластиковых окон), пластиковая сантехника, обшивка автомобилей, а так же при получении ТМЦ (упаковка оборудования, вязальная лента и пр.). По мере образования, отходы пластика собираются и накапливаются на складе предприятия, в контейнере 40 м³. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Полиэтиленфтат – 100%.

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	4,5113
объемы накопления:	2,25565
передачи:	4,5113
использования:	0,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

2.2.1.43. Антифризы, содержащие опасные вещества (Отработанный антифриз)

Образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. По мере образования отработанный антифриз накапливается в 1 емкости 0,2 м³. По мере накопления передается сторонним организациям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Этиленгликоль – 52-96%, вода – 3-47%, декстрики -1%

Объемы, т/год	2026-2035 гг.
образования:	1,000
объемы накопления:	0,500
передачи:	1,000
использования:	0,0000
Периодичность вывоза	2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев

Расчеты обоснования объемов образования отходов в процессе производственной деятельности АО «Карцемент» проведены на основании исходных данных, представленных заказчиком и фактических объемов.

2.2.2.1 Расчет и обоснование объемов образования Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытираания, защитной одежды, загрязненной опасными материалами (промасленной ветоши) (код 15 02 02*)

Ветошь на АО "Карцемент" образуется вследствие использования текстиля при очистке поверхностей от нефтепродуктов.

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования прочей промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$M_{вет} = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 1,638 т/год

M - норматив содержания в ветоши масла - 0,12 M_o

W - норматив содержания в ветоши влаги - 0,15 M_o

$$M_{вет} = M_o + 0,12 \times M_o + 0,15 \times M_o = 1,27 \times M_o, \text{ т/год}$$

$$M_{вет} = 1,27 \times 1,638 = 2,0803 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.1

Итого промасленной ветоши:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Ветошь промасленная	2,0803
Итого:	2,0803

2.2.2.2 Расчет и обоснование объема образования Зольного остатка, котельных шлаков и зольной пыли (исключая зольную пыль в 10 01 04) (золошлака) (код 10 01 01)

Расчет норматива образования золошлака рассчитывается согласно приложению № 10 к Приказу МОСи ВР РК №221-ө от 12.06.2014 г. "Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе".

В качестве топлива используется угли Карагандинского месторождения со следующими характеристиками на рабочую массу:

зольность, (Ap) - 24,97 %

серы, (Sp) - 0,64 %

низшая теплота сгорания, (Q^p) - 5524,0 ккал/кг = 23,128 МДж/кг

годовой расход угля - 10000,0 тонн.

Объем образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы в отходящих газах и определяется по формуле:

$$M_{обр} = M_{шл} + M_{зл}, \text{ т/год}$$

где: $M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т

$M_{зл}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т

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

$$M_{шл} = 0,01 \times B_t \times A^p - N_3, \text{ т/год}$$

где: $N_3 = 0,01 \times B_t \times (a \times A^p + q_4 \times Q_t / 35680)$, т/год

$$\text{т. е. } M_{шл} = 0,01 \times B_t \times (A^p - a \times A^p - q_4 \times Q_t / 35680), \text{ т/год}$$

где: B_t - годовой расход топлива т/год

a - доля уноса золы из топки 0,25

A^p - зольность топлива на рабочую массу, 24,97 %

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля 7,0

Q_t - фактическая теплота сгорания топлива, кДж/кг 23 128

35680 - теплота сгорания условного топлива, кДж/кг

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{зл} = N_3 \times \eta, \text{ т/год}$$

$$\text{т. е. } M_{зл} = 0,01 \times B_t \times (a \times A^p + q_4 \times Q_t / 35680) \times \eta, \text{ т/год}$$

где B_t - годовой расход топлива т/год

a - доля уноса золы из топки 0,25

A^p - зольность топлива на рабочую массу, 24,970 %

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля 7,0

Q_t - фактическая теплота сгорания топлива, кДж/кг 23 128

35680 - теплота сгорания условного топлива, кДж/кг

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, дол. ед. 89,5

$$M_{шл} = 0,01 \times 10\ 000,000 \times (24,97 - 0,25 \times 24,97 - 7,0 \times 23\ 128 / 35680) = \\ = 1\ 419,0056 \text{ т/год}$$

Учитывая, что сушильные барабаны отделения Сушки шлака оснащены золоулавливающим оборудованием и, следовательно, доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $n = 0,895$, объем образования золы составит:

$$M_{зл} = 0,01 \times 10\ 000,000 \times (0,25 \times 24,97 + 7,0 \times 23\ 128 / 35680) \times 0,8950 = \\ = 964,8050 \text{ т/год}$$

Объем образования золошлака составит:

$$M_{обр} = 1\ 419,0056 + 964,8050 = 2\ 383,8106 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.2

Итого отходов золошлака:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Золошлак	2383,8106
Итого:	2383,8106

2.2.2.3 Расчет и обоснование объемов образования Зольного остатка и котельных за исключением упомянутых в 19 01 11 (Золы от сжигания отходов) (код 19 01 12)

По мере образования промасленная ветошь, песок загрязненный нефтепродуктами, уработанные масленые, топливные и воздушные фильтры могут сжигаться в котельной. Сжигание производится в строго отведенное время, согласованное с экологом предприятия. Для возможности отдельного сбора золы и остатков от сжигания отходов производства, сжигание осуществляется только на одном котле, с последующим сбором полученных остатков для передачи их на утилизацию специализированным организациям (передается полученная зола и лом черных металлов). Выбросы в атмосферу от сжигания учтены в проекте ПДВ. Сжигание отходов происходит периодически, по мере накопления, также ценные отходы могут передаваться сторонней организации по договору для удаления или переработки.

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования золы от сжигания отходов, количество золы от сжигания принимается согласно исходных данных предприятия и проекту НДВ и составляет - 4,8444 т/год.

Таблица 2.2.2.3

Итого золы от сжигания отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Зола от сжигания отходов	4,8444
Итого:	4,8444

2.2.2.4 Расчет и обоснование объемов образования Использованных мелющих тел и шлифовальных материалов, за исключением упомянутых в 12 01 20 (лома абразивных изделий) (код 12 01 21)

На АО "Карцемент" используются станки (наждачные, заточные, шлифовальные) расходным материалом при работе которых являются заточные, абразивные, шлифовальные круги, бруски. В результате использования кругов для заточки инструмента и деталей образуется отход в виде их остатков.

Расчет норматива образования лома абразивных изделий производится согласно п. 2.30 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования лома абразивных изделий рассчитывается по формуле:

$$M_{ост} = n \times m \times 0,33, \text{ т/год}$$

где n - количество используемых абразивных кругов 624 ед.

m - усредненная масса одного абразивного круга 0,003 т

0,33 - коэффициент образования лома абразивных кругов д.ед

$$M_{ост} = 624,000 \times 0,003 \times 0,33 = 0,6178 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.4

Итого лома абразивных изделий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом абразивных изделий	0,6178
Итого:	0,6178

2.2.2.5 Расчет и обоснование объемов образования Меди, бронзы, латуни (лома кабеля) (код 17 04 01)

Поскольку замена кабеля производится по мере необходимости объем образования отхода принят по фактическим данным предприятия. Количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 1000 т/год.

Таблица 2.2.2.5

Итого лома кабеля:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом кабеля	1000,0000
Итого:	1000,0000

2.2.2.6 Расчет и обоснование объемов образования Черных металлов (лома черных металлов) (код 16 01 17)

На промплощадке лом черных металлов подразделяется на: металлическую стружку и кусковой лом, в том числе от ремонта автотранспорта. Расчет норматива образования лома черных металлов производится согласно п. 2.19-2.20 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

На АО "Карцемент" отходы лома черных металлов представлены кусковым ломом черных металлов в количестве 2000 тонн в год.

Объем образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N_{л.ч.м.} = n \times a \times M$$

n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

a - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта =0,016, для грузового транспорта =0,016, для строительного транспорта =0,0174);

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта =1,33, для грузового транспорта =4,74, для строительного транспорта =11,6).

$$N_{л.ч.м.} = (5 \times 0,016 \times 1,33) + (1 \times 0,016 \times 4,74) + (0 \times 0,0174 \times 11,6) = 0,1822 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.6

Итого лома черных металлов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Кусковой лом черных металлов	2000,0000
Лом черных металлов	0,1822
Итого:	2000,1822

2.2.2.7 Расчет и обоснование объемов образования Опилок и стружки черных металлов (код 12 01 01)

На промплощадке лом черных металлов подразделяется на: металлическую стружку и кусковой лом, в том числе от ремонта автотранспорта. Расчет норматива образования лома черных металлов производится согласно п. 2.19-2.20 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

На АО "Карцемент" отходы лома черных металлов представлены кусковым ломом черных металлов в количестве 2000 тонн в год.

Объем образования стружки черных металлов рассчитывается по формуле:

M - расход черного металла при металлообработке, 2000,0 т/год;
a - коэффициент образования стружки при металлообработке, =0,04.

$$N_{с.ч.м.} = 2000,0 \times 0,04 = 80,000 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.7

Итого стружки черных металлов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Стружка черных металлов	80,0000
Итого:	80,0000

2.2.2.8 Расчет и обоснование объемов образования Цветных металлов (лома цветных металлов)

Образование отхода осуществляется при проведении капитального и текущего ремонта специализированной техники, при списании оборудования. Объем образования отхода принят по фактическим данным предприятия и составляет - 10,000 т/год.

Таблица 2.2.2.8

Итого лома цветных металлов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом цветных металлов	10,0000
Итого:	10,0000

2.2.2.9 Расчет и обоснование объемов образования Футеровки и огнеупорных материалов, используемых в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (лома огнеупорного кирпича)

На АО "Карцемент" в результате замены футеровки вращающихся печей, роторной дробилки "Хацемаг", теплообменников, образуется лом огнеупорного кирпича, который временно хранится на открытом складе площадью 1000 м².

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования лома огнеупорного кирпича, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 1849,3822 т/год.

Таблица 2.2.2.9

Итого лома огнеупорного кирпича:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом огнеупорного кирпича	1 849,3822
Итого:	1 849,3822

2.2.2.10 Расчет и обоснование объемов образования Медицинских препаратов, за исключением упомянутых в 18 01 08 (медицинских отходов) (код 18 01 09)

Расчет норматива образования медицинских отходов производится согласно п. 2.51 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования медицинских отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обp} = C \times N, \text{ т/год}$$

где С - норма образования отходов на одного работника 0,0001 т

Н - количество работников на предприятии 401 человек.

$$M_{обp} = 0,0001 \times 401 = 0,0401 \text{ т/год}$$

Таблица

Итого медицинских отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Медицинские отходы	0,0401
Итого:	0,0401

2.2.2.11 Расчет и обоснование объемов образования Смешанных отходов строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (строительного мусора) (код 17 09 04)

На АО "Карцемент" ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы, вследствие которых образуется строительный мусор.

Объемы строительного мусора принимаются по факту образования в соответствии с п. 2.37 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Так как текущие и плановые ремонтные работы являются специализированным не распространенным видом производства, а существующие методические указания и рекомендации рассматривают более общие масштабные виды деятельности, сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно исходных данных предприятия - 500 тонн.

Таблица 2.2.2.11

Итого строительного мусора:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Мусор строительный	500,0000
Итого:	500,0000

2.2.2.12 Расчет и обоснование объемов образования Отходов сварки (огарков сварочных электродов) (код 12 01 13)

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов производится согласно п. 2.22 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{ост}}$ - масса образующихся огарков электродов, т/год

$M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, 50,000 т/год

α - коэффициент образования огарков 0,015 д.ед

$$N = 50,000 \times 0,015 = 0,7500 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.12

Итого огарков сварочных электродов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Огарки сварочных электродов	0,7500
Итого:	0,7500

2.2.2.13 Расчет и обоснование объемов образования отработанных Опасных составляющих компонентов, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Литий-ионных аккумуляторов)

На АО "Карцемент" используются спецтехника, оборудованная Литий-ионными аккумуляторами.

Расчет норматива образования отработанных аккумуляторных батарей производится согласно п. 2.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$N = n \times \alpha \times m \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где n - количество аккумуляторных батарей, шт.;

α - норматив зачета при сдаче;

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

τ - срок фактической эксплуатации аккумуляторной батареи, лет. (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций)

Марка АКБ	n	a	m	τ	N
Литий-ионный аккумулятор Hangcha CPCD30N	3	1,00	280,0	2	0,4200
Итого:					0,4200

Таблица 2.2.2.13

Итого отработанных аккумуляторных батарей:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные аккумуляторные батареи	0,4200
Итого:	0,4200

2.2.2.14 Расчет и обоснование объемов образования Абсорбентов, фильтровальных материалов, тканей для вытираания, защитной одежды, за исключением упомянутых в 15 02 02 (отработанной спецодежды и спецобуви) (код 15 02 03)

Образуется после истечения нормативного срока носки.

Расчет норматива образования отработанной спецодежды производится согласно п. 3.6 п/п. 53,54 (Вышедшая из употребления спецодежда) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

Объем образования отработанной спецодежды рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{спод}} = M_{\text{спод}} \times P_{\phi} / T_n \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

Где $M_{\text{спод}}$ - масса единицы спецодежды (новой) 3,0 кг
 P_{ϕ} - количество одежды находящейся в носке 660 ед.
 T_n - нормативный срок носки спецодежды 1,0 год
 $K_{\text{изн}}$ - коэффициент износа 0,8 д.ед
 $K_{\text{загр}}$ - коэффициент загрязнения 1,15 д.ед

$$Q_{\text{спод}} = 3,0 \times 660 / 1,0 \times 0,8 \times 1,15 \times 10^{-3} = 1,8216 \text{ т/год}$$

Объем образования отработанных халатов рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{спод}} = M_{\text{спод}} \times P_{\phi} / T_n \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

Где $M_{\text{спод}}$ - масса халата (нового) 0,658 кг
 P_{ϕ} - количество одежды находящейся в носке 8 ед.
 T_n - нормативный срок носки халатов 1,0 год
 $K_{\text{изн}}$ - коэффициент износа 0,8 д.ед
 $K_{\text{загр}}$ - коэффициент загрязнения 1,15 д.ед

$$Q_{\text{спод}} = 0,658 \times 8 / 1,0 \times 0,8 \times 1,15 \times 10^{-3} = 0,0048 \text{ т/год}$$

Объем образования отработанных футболок рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сол}} = M_{\text{сол}} \times P_{\phi} / T_n \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

Где $M_{\text{сол}}$ - масса футболки (новой) 0,160 кг

P_{ϕ} - количество одежды находящейся в носке 374 ед.

T_n - нормативный срок носки футболок 1,0 год

$K_{\text{изн}}$ - коэффициент износа 0,8 д.ед

$K_{\text{загр}}$ - коэффициент загрязнения 1,15 д.ед

$$Q_{\text{сол}} = 0,160 \times 374 / 1,0 \times 0,8 \times 1,15 \times 10^{-3} = 0,0551 \text{ т/год}$$

Расчет норматива образования вышедшей из употребления спецобуви производится согласно "Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования вышедшей из употребления спецобуви определяется по формуле:

$$Q_{\text{сол}} = M_{\text{сол}} \times P_{\phi} / T_n \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

$O_{\text{сол}}$ - масса вышедшей из употребления спецобуви, т/год;

$M_{\text{сол}}$ - масса единицы спецобуви (новой) 1,5 кг

P_{ϕ} - количество обуви находящейся в носке 454 ед.

T_n - нормативный срок носки спецобуви 1,0 год

$K_{\text{изн}}$ - коэффициент износа 0,85 д.ед

$K_{\text{загр}}$ - коэффициент загрязнения 1,05 д.ед

$$Q_{\text{сол}} = 1,5 \times 454 / 1,0 \times 0,85 \times 1,05 \times 10^{-3} = 0,6078 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.14

Итого отработанной спецодежды и спецобуви:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанная спецодежда	1,8216
Отработанные халаты	0,0048
Отработанные футболки	0,0551
Отработанная спецобувь	0,6078
Итого:	2,4893

2.2.2.15 Расчет и обоснование объемов образования отработанных Свинцовых аккумуляторов (отработанных аккумуляторных батарей) (код 16 06 01*)

На АО "Карцемент" используются автотранспорт и спецтехника, оборудованные аккумуляторными батареями (АКБ).

Расчет норматива образования отработанных аккумуляторных батарей производится согласно п. 2.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$N = n \times \alpha \times m \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где n - количество аккумуляторных батарей, шт.;

α - норматив зачета при сдаче;

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

τ - срок фактической эксплуатации аккумуляторной батареи, лет. (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций)

Марка АКБ	n	α	m	τ	N
6СТ-60	2	0,80	15,4	2	0,0123
6СТ-90	7	0,80	23,1	2	0,0647
6СТ-65	5	0,80	16,7	2	0,0334
6СТ-132	4	0,80	37,0	2	0,0592
6СТ-190	26	0,80	49,1	2	0,5106
6СТ-55	9	0,80	14,6	2	0,0526
12СТ-95	4	0,80	23,5	2	0,0376
Итого:					0,7704

Таблица 2.2.2.15

Итого отработанных аккумуляторных батарей:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные аккумуляторные батареи	0,7704
Итого:	0,7704

2.2.2.16 Расчет и обоснование объемов образования Составляющих компонентов, не определенных иначе (отработанных воздушных фильтров) (код 16 01 22)

Отработанные воздушные фильтры образуются в результате замены фильтров при техническом обслуживании автотранспорта.

Расчет норматива образования воздушных фильтров производится согласно п. 3.6 п/п. 14 "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г. и Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1986., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

Объем образования отработанных воздушных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{вф}} = N_{\Phi} \times n \times m_{\Phi} \times K_{\text{нр}} \times L_{\Phi} / H_{\Phi} \times 10^6, \text{ т/год}$$

где N_{Φ} - количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

n - количество автомобилей данной модели;

m_{Φ} - масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{нр}}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 - 1,5);

L_{Φ} - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км

H_{Φ} - нормативный пробег, 20 тыс. км, 200 моточасов

Марка машины	N_{Φ}	n	m_{Φ}	$K_{\text{нр}}$	L_{Φ}	H_{Φ}	$M_{\text{вф}}$
ВАЗ 21214-207	1	1	700	1,1	68,6	20	0,00264
ВАЗ 21213	1	1	700	1,1	106,0	20	0,00408
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	1400	1,1	50,0	20	0,00385
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	1400	1,1	50,0	20	0,00385
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	1400	1,1	20,0	20	0,00154
УАЗ 31512	1	1	800	1,1	15,1	20	0,00066
УАЗ 31512	1	1	800	1,1	135,7	20	0,00597
УАЗ 390945	1	1	800	1,1	29,1	20	0,00128
УАЗ 3905	1	1	800	1,1	10,2	20	0,00045
УАЗ 3301	1	1	800	1,1	85,0	20	0,00374
Toyota corolla	1	1	500	1,1	40,0	20	0,0011
Toyota corolla	1	1	500	1,1	40,0	20	0,0011
Toyota Avensis	1	1	500	1,1	40,0	20	0,0011
Toyota Avensis	1	1	500	1,1	40,0	20	0,0011
Toyota Avensis	1	1	500	1,1	40,0	20	0,0011
ЗИЛ 138	1	1	1000	1,1	57,6	20	0,00317
Автобус 32054	1	1	800	1,1	1,0	20	0,00004

МАЗ 5551 (33)	1	1	1000	1,1	223,6	20	0,0123
КАМАЗ 54115	1	1	1000	1,1	200,0	20	0,011
КАМАЗ 5410	1	1	1000	1,1	200,0	20	0,011
Белаз 7540 №1	2	1	4000	1,1	65,0	20	0,0286
Белаз 7540 №2	2	1	4000	1,1	65,0	20	0,0286
Белаз 7540 №3	2	1	4000	1,1	65,0	20	0,0286
Белаз 7547 №4	1	1	4500	1,1	65,0	20	0,01609
Белаз 7547 №5	1	1	4500	1,1	65,0	20	0,01609
Белаз 7547 №6	1	1	4500	1,1	65,0	20	0,01609
Белаз 7540 №7	2	1	4000	1,1	65,0	20	0,0286
Белаз 7547 №8	1	1	4500	1,1	65,0	20	0,01609
Белаз 7547 №9	1	1	4500	1,1	65,0	20	0,01609
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	1400	1,1	50,0	20	0,00385
Автомобиль LADA 21310-120-40	1	1	1400	1,1	20,0	20	0,00154
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	1400	1,1	30,0	20	0,00231
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	1400	1,1	20,0	20	0,00154
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	1400	1,1	20,0	20	0,00154
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	1000	1,1	20,0	20	0,0011
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	1000	1,1	20,0	20	0,0011
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	1000	1,1	20,0	20	0,0011
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	1400	1,1	60,0	20	0,00462
Погрузчик фронтальный SDLG	1	1	2000	1,1	30,0	20	0,0033
Погрузчик фронтальный SDLG	1	1	2000	1,1	30,0	20	0,0033
Погрузчик фронтальный SDLG	1	1	2000	1,1	40,0	20	0,0044
Погрузчик фронтальный SDLG	1	1	2000	1,1	40,0	20	0,0044
Гусеничный бульдозер	2	1	5300	1,1	3,0	20	0,00175
Итого:	48	43					0,3018

2.2.2.17 Расчет и обоснование объемов образования отработанных масляных фильтров (код 16 01 07*)

Отработанные масленные фильтры образуются в результате замены фильтров при техническом обслуживании автотранспорта.

Расчет норматива образования отработанных масленых фильтров производится согласно п. 3.6 п/п. 14 "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г. и Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1986., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

Объем образования отработанных масленых фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\Phi} = N_{\Phi} \times n \times m_{\Phi} \times K_{\text{пр}} \times L_{\Phi} / H_{\Phi} \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где N_{Φ} - количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

Таблица 2.2.2.16

Итого отработанных воздушных фильтров:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные воздушные фильтры	0,3018
Итого:	0,3018

2.2.2.17 Расчет и обоснование объемов образования отработанных масляных фильтров (код 16 01 07*)

Отработанные масленные фильтры образуются в результате замены фильтров при техническом обслуживании автотранспорта.

Расчет норматива образования отработанных масленых фильтров производится согласно п. 3.6 п/п. 14 "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г. и Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1986., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

Объем образования отработанных масленых фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{мф}} = N_{\phi} \times n \times m_{\phi} \times K_{\text{пр}} \times L_{\phi} / H_{\phi} \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где N_{ϕ} - количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

n - количество автомобилей данной модели;

m_{ϕ} - масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{пр}}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 - 1,5);

L_{ϕ} - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км

H_{ϕ} - нормативный пробег, 10 тыс. км, 100 моточасов

Марка машины	N_{ϕ}	n	m_{ϕ}	$K_{\text{пр}}$	L_{ϕ}	H_{ϕ}	$M_{\text{мф}}$
ВАЗ 21214-207	1	1	300	1,4	68,6	10	0,00288
ВАЗ 21213	1	1	300	1,4	106,0	10	0,00445
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	400	1,4	50,0	10	0,0028
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	400	1,4	50,0	10	0,0028
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	400	1,4	20,0	10	0,00112
УАЗ 31512	1	1	400	1,4	15,1	10	0,00085
УАЗ 31512	1	1	400	1,4	135,7	10	0,0076
УАЗ 390945	1	1	400	1,4	29,1	10	0,00163
УАЗ 3905	1	1	400	1,4	10,2	10	0,00057
УАЗ 3301	1	1	400	1,4	85,0	10	0,00476
Toyota corolla	1	1	300	1,4	40,0	10	0,00168
Toyota corolla	1	1	300	1,4	40,0	10	0,00168
Toyota Avensis	1	1	300	1,4	40,0	10	0,00168
Toyota Avensis	1	1	300	1,4	40,0	10	0,00168
Toyota Avensis	1	1	300	1,4	40,0	10	0,00168
ЗИЛ 138	1	1	400	1,4	57,6	10	0,00323

Автобус 32054	1	1	400	1,4	1,0	10	0,0001
МАЗ 5551 (33)	1	1	300	1,4	223,6	10	0,00939
КАМАЗ 54115	1	1	300	1,4	200,0	10	0,0084
КАМАЗ 5410	1	1	300	1,4	200,0	10	0,0084
Белаз 7540 №1	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7540 №2	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7540 №3	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7547 №4	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7547 №5	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7547 №6	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7540 №7	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7547 №8	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Белаз 7547 №9	2	1	600	1,4	65,0	10	0,01092
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	400	1,4	50,0	10	0,0028
Автомобиль LADA 21310-120-40	1	1	400	1,4	20,0	10	0,00112
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	400	1,4	30,0	10	0,00168
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	400	1,4	20,0	10	0,00112
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	400	1,4	20,0	10	0,00112
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	400	1,4	20,0	10	0,00112
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	400	1,4	20,0	10	0,00112
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	400	1,4	20,0	10	0,00112
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	400	1,4	60,0	10	0,00336
Погрузчик фронтальный SDLG	2	1	900	1,4	30,0	10	0,00756
Погрузчик фронтальный SDLG	2	1	900	1,4	30,0	10	0,00756
Погрузчик фронтальный SDLG	2	1	900	1,4	40,0	10	0,01008
Погрузчик фронтальный SDLG	2	1	900	1,4	40,0	10	0,01008
Гусеничный бульдозер SHANTUJ SD16	1	1	720	1,4	3,0	10	0,0003
Итого:	56	43					0,2158

Таблица 2.2.2.17

Итого отработанных масленых фильтров:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные масленые фильтры	0,2158
Итого:	0,2158

2.2.2.18 Расчет и обоснование объемов образования Опасных составляющих компонентов, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (отработанных топливных фильтров) (код 16 01 21*)

Отработанные топливные фильтры образуются в результате замены фильтров при техническом обслуживании автотранспорта.

Расчет норматива образования отработанных топливных фильтров производится согласно п. 3.6 п/п. 14 "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г. и Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт 1986., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

Объем образования отработанных топливных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{тф}} = N_{\Phi} \times n \times m_{\Phi} \times K_{\text{пр}} \times L_{\Phi} / H_{\Phi} \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где N_{Φ} - количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

n - количество автомобилей данной модели;

m_{Φ} - масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{пр}}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 - 1,5);

L_{Φ} - годовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км

H_{Φ} - нормативный пробег, 10 тыс. км, 100 моточасов

Марка машины	N_{Φ}	n	m_{Φ}	$K_{\text{пр}}$	L_{Φ}	H_{Φ}	$M_{\text{тф}}$
ВАЗ 21214-207	1	1	200	1,4	68,6	10	0,00192
ВАЗ 21213	1	1	100	1,4	106,0	10	0,00148
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	200	1,4	50,0	10	0,0014
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	200	1,4	50,0	10	0,0014
Автомобиль LADA -21214-207	1	1	200	1,4	20,0	10	0,00056
УАЗ 31512	1	1	200	1,4	15,1	10	0,00042
УАЗ 31512	1	1	200	1,4	135,7	10	0,0038
УАЗ 390945	1	1	200	1,4	29,1	10	0,00081
УАЗ 3905	1	1	200	1,4	10,2	10	0,00029
УАЗ 3301	1	1	200	1,4	85,0	10	0,00238
Toyota corolla	1	1	200	1,4	40,0	10	0,00112
Toyota corolla	1	1	200	1,4	40,0	10	0,00112
Toyota Avensis	1	1	200	1,4	40,0	10	0,00112
Toyota Avensis	1	1	200	1,4	40,0	10	0,00112
Toyota Avensis	1	1	200	1,4	40,0	10	0,00112
ЗИЛ 138	1	1	300	1,4	57,6	10	0,00242

Автобус 32054	1	1	300	1,4	1,0	10	0,0000
МАЗ 5551 (33)	1	1	300	1,4	223,6	10	0,00939
КАМАЗ 54115	1	1	300	1,4	200,0	10	0,0084
КАМАЗ 5410	1	1	300	1,4	200,0	10	0,0084
Белаз 7540 №1	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7540 №2	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7540 №3	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7547 №4	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7547 №5	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7547 №6	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7540 №7	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7547 №8	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Белаз 7547 №9	4	1	800	1,4	65,0	10	0,02912
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	200	1,4	50,0	10	0,0014
Автомобиль LADA 21310-120-40	1	1	200	1,4	20,0	10	0,00056
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	200	1,4	30,0	10	0,00084
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	200	1,4	20,0	10	0,00056
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	200	1,4	20,0	10	0,00056
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	200	1,4	20,0	10	0,00056
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	200	1,4	20,0	10	0,00056
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	1	200	1,4	20,0	10	0,00056
Автомобиль LADA -21214-007	1	1	200	1,4	60,0	10	0,00168
Погрузчик фронтальный SDLG	3	1	1000	1,4	30,0	10	0,0126
Погрузчик фронтальный SDLG	3	1	1000	1,4	30,0	10	0,0126
Погрузчик фронтальный SDLG	3	1	1000	1,4	40,0	10	0,0168
Погрузчик фронтальный SDLG	3	1	1000	1,4	40,0	10	0,0168
Гусеничный бульдозер SHANTUJ SD16	2	1	200	1,4	3,0	10	0,00017
Итого:	79	43					0,3770

Таблица 2.2.2.18

Итого отработанных топливных фильтров:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные топливные фильтры	0,3770
Итого:	0,3770

2.2.2.19 Расчет и обоснование объемов образования Других моторных, трансмиссионных и смазочных масел (Отработанных масел: моторных) (код 13 02 08*)

Отработанные масла образуются вследствие эксплуатации транспорта и оборудования находящегося на балансе АО "Карцемент".

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно п. 2.3-2.6 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных моторных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{MMO} = \sum N_i \times V_i \times k \times \rho \times L / L_n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент полноты слива масла, $k = 0,9$

ρ - плотность отработанного масла, $\rho = 0,9$ кг/л

V_i - объем масла, заливаемого в машину i -той марки при ТО, л

N_i - количество автомашин i -той марки, шт

L - средний годовой пробег машины i -той марки, тыс. км/год

L_n - норма пробега машины i -той марки до замены масла, тыс. км

Марка машины	k	ρ	V_i	N_i	L	L_n	M_{MMO}
ВАЗ 21214-207	0,9	0,9	4,0	1	68,585	10	0,0222
ВАЗ 21213	0,9	0,9	4,0	1	105,983	10	0,0343
Автомобиль LADA -21214-207	0,9	0,9	4,0	1	50,000	10	0,0162
Автомобиль LADA -21214-207	0,9	0,9	4,0	1	50,000	10	0,0162
Автомобиль LADA -21214-207	0,9	0,9	4,0	1	20,000	10	0,0065
УАЗ 31512	0,9	0,9	7,0	1	15,089	10	0,0086
УАЗ 31512	0,9	0,9	7,0	1	135,743	10	0,0770
УАЗ 390945	0,9	0,9	7,0	1	29,099	10	0,0165
УАЗ 3905	0,9	0,9	7,0	1	10,185	10	0,0058
УАЗ 3301	0,9	0,9	7,0	1	85,047	10	0,0482
Toyota corolla	0,9	0,9	3,7	1	40,000	10	0,0120
Toyota corolla	0,9	0,9	3,7	1	40,000	10	0,0120
Toyota Avensis	0,9	0,9	3,7	1	40,000	10	0,0120
Toyota Avensis	0,9	0,9	3,7	1	40,000	10	0,0120
Toyota Avensis	0,9	0,9	3,7	1	40,000	10	0,0120
ЗИЛ 138	0,9	0,9	8,5	1	57,634	10	0,0397
Автобус 32054	0,9	0,9	10,0	1	1,001	10	0,0008
МАЗ 5551 (33)	0,9	0,9	28,0	1	223,555	10	0,5070
КАМАЗ 54115	0,9	0,9	33,2	1	200,000	10	0,5378

КАМАЗ 5410	0,9	0,9	33,2	1	200,000	10	0,5378
Нефаз 9334-10-04	0,9	0,9	0,0	1	200,000	10	0,0000
Белаз 7540 №1	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7540 №2	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7540 №3	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7547 №4	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7547 №5	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7547 №6	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7540 №7	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7547 №8	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Белаз 7547 №9	0,9	0,9	60,0	1	65,000	10	0,3159
Автомобиль LADA -21214-007	0,9	0,9	4,0	1	50,000	10	0,0162
Автомобиль LADA 21310-120-40	0,9	0,9	4,0	1	20,000	10	0,0065
Автомобиль LADA -21214-007	0,9	0,9	4,0	1	30,000	10	0,0097
Автомобиль LADA -21214-007	0,9	0,9	4,0	1	20,000	10	0,0065
Автомобиль LADA -21214-007	0,9	0,9	4,0	1	20,000	10	0,0065
Вилочный погрузчик	0,9	0,9	10,0	1	20,000	10	0,0162
Вилочный погрузчик	0,9	0,9	10,0	1	20,000	10	0,0162
Вилочный погрузчик	0,9	0,9	10,0	1	20,000	10	0,0162
Автомобиль LADA -21214-007	0,9	0,9	4,0	1	60,000	10	0,0194
Погрузчик фронтальный	0,9	0,9	20,0	1	30,000	10	0,0486
Погрузчик фронтальный	0,9	0,9	20,0	1	30,000	10	0,0486
Погрузчик фронтальный	0,9	0,9	20,0	1	40,000	10	0,0648
Погрузчик фронтальный	0,9	0,9	20,0	1	40,000	10	0,0648
Гусеничный бульдозер	0,9	0,9	45,0	1	3,000	10	0,0109
Итого:							5,1288

Таблица 2.2.2.19

Итого отработанных моторных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные моторные масла	5,1288
Итого:	5,1288

2.2.2.20 Расчет и обоснование объемов образования Других моторных, трансмиссионных и смазочных масел (Отработанных масел: трансмиссионных) (код 13)

Отработанные масла образуются вследствие эксплуатации транспорта и оборудования находящегося на балансе АО "Карцемент".

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно п. 2.3-2.6 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных трансмиссионных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{тро}} = \sum N_i \times V_i \times k \times \rho \times L / L_n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент полноты слива масла, $k = 0,9$

ρ - плотность отработанного масла, $\rho = 0,9 \text{ кг/л}$

V_i - объем масла, заливаемого в машину i -той марки при ТО, л

N_i - количество автомашин i -той марки, шт

L - средний годовой пробег машины i -той марки, тыс. км/год

L_n - норма пробега машины i -той марки до замены масла, тыс. км

Марка машины	k	ρ	V_i	N_i	L	L_n	$M_{\text{тро}}$
ВАЗ 21214-207	0,9	0,9	5	1	68,59	60	0,0046
ВАЗ 21213	0,9	0,9	5	1	105,98	60	0,0072
Автомобиль LADA - 21214-207	0,9	0,9	5	1	50,00	60	0,0034
Автомобиль LADA - 21214-207	0,9	0,9	5	1	50,00	60	0,0034
Автомобиль LADA - 21214-207	0,9	0,9	5	1	20,00	60	0,0014
УАЗ 31512	0,9	0,9	8	1	15,09	60	0,0016
УАЗ 31512	0,9	0,9	8	1	135,74	60	0,0147
УАЗ 390945	0,9	0,9	8	1	29,10	60	0,0031
УАЗ 3905	0,9	0,9	8	1	10,19	60	0,0011
УАЗ 3301	0,9	0,9	8	1	85,05	60	0,0092
Toyota corolla	0,9	0,9	7	1	40,00	60	0,0038
Toyota corolla	0,9	0,9	7	1	40,00	60	0,0038
Toyota Avensis	0,9	0,9	7	1	40,00	60	0,0038
Toyota Avensis	0,9	0,9	7	1	40,00	60	0,0038
MAZ 5551 (33)	0,9	0,9	40	1	223,56	60	0,1207
KAMA3 54115	0,9	0,9	40	1	200,00	60	0,1080
KAMA3 5410	0,9	0,9	40	1	200,00	60	0,1080
Белаз 7540 №1	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755

Белаз 7540 №2	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Белаз 7540 №3	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Белаз 7547 №4	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Белаз 7547 №5	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Белаз 7547 №6	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Белаз 7540 №7	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Белаз 7547 №8	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Белаз 7547 №9	0,9	0,9	200	1	65,00	60	0,1755
Автомобиль LADA - 21214-007	0,9	0,9	5	1	50,00	60	0,0034
Автомобиль LADA 21310-120-40	0,9	0,9	5	1	20,00	60	0,0014
Автомобиль LADA - 21214-007	0,9	0,9	5	1	30,00	60	0,0020
Автомобиль LADA - 21214-007	0,9	0,9	5	1	20,00	60	0,0014
Автомобиль LADA - 21214-007	0,9	0,9	5	1	20,00	60	0,0014
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-	0,9	0,9	10	1	20,00	60	0,0027
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-	0,9	0,9	10	1	20,00	60	0,0027
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-	0,9	0,9	10	1	20,00	60	0,0027
Автомобиль LADA - 21214-007	0,9	0,9	5	1	60,00	60	0,0041
Погрузчик фронтальный SDLG	0,9	0,9	45	1	30,00	60	0,0182
Погрузчик фронтальный SDLG	0,9	0,9	45	1	30,00	60	0,0182
Погрузчик фронтальный SDLG	0,9	0,9	45	1	40,00	60	0,0243
Погрузчик фронтальный SDLG	0,9	0,9	45	1	40,00	60	0,0243
Гусеничный бульдозер SHANTUJ	0,9	0,9	122	1	3,00	60	0,0049
Итого:							2,0966

Таблица 2.2.2.20

Итого отработанных трансмиссионных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные трансмиссионные масла	2,0966
Итого:	2,0966

2.2.2.21 Расчет и обоснование объемов образования Других моторных, трансмиссионных и смазочных масел (Отработанных масел: индустриальных) (код 13 02 08*)

Отработанные масла образуются вследствие эксплуатации транспорта и оборудования находящегося на балансе АО "Карцемент".

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно п. 2.3-2.6 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Обработка металла

На АО "Карцемент" для обработки металла используются обрабатывающие станки, в результате работы которых образуются отработанные индустриальные масла.

Объем образования отработанных индустриальных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{мн}} = V \times 0,9 \times 0,9 \times n \times 0,001, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент слива масла = 0,9

ρ - плотность масла, $\rho = 0,9 \text{ кг/л}$

V - объем масла, залитого в картеры станков, л

n - периодичность замены масла в год, n раз в год.

Марка оборудования	k	ρ	V	n	$M_{\text{мн}}$
Обрабатывающие станки	0,9	0,9	10000	1	8,1000

Таблица 2.2.2.21

Итого отработанных индустриальных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные индустриальные масла	8,1000
Итого:	8,1000

2.2.2.22 Расчет и обоснование объемов образования Других гидравлических масел (Отработанных масел: гидравлических) (код 13 01 13*)

Отработанные масла образуются вследствие эксплуатации транспорта и оборудования находящегося на балансе АО "Карцемент".

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отработанных гидравлических масел, объем образования отработанных гидравлических масел принят по данным предприятия исходя из опыта эксплуатации спецтехники, и составляет 2,0457 тонн в год.

Таблица 2.2.2.22

Итого отработанных гидравлических масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные гидравлические масла	2,0457
Итого:	2,0457

2.2.2.23 Расчет и обоснование объемов образования Других изоляционных или трансформаторных масел (Отработанных масел: компрессорных) (код 13 03 10*)

Отработанные масла образуются вследствие эксплуатации компрессоров и оборудования находящегося на балансе АО "Карцемент".

В связи с тем, что компрессорное масло не расходуется, а в полном объеме сливается из компрессоров после потери рабочих свойств, объем образования компрессорного масла принимается согласно материально-сырьевому балансу предприятия. Объем образования отработанного компрессорного масла принят 0,9000 тонн в год.

Таблица 2.2.2.23

Итого отработанных компрессорных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные компрессорные масла	0,9000
Итого:	0,9000

2.2.2.24 Расчет и обоснование объемов образования Люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов (Отработанных ртутьсодержащих ламп) (код 20 01 21*)

Расчет норматива образования отработанных ртутьсодержащих ламп производится согласно п. 2.43 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных люминесцентных ламп рассчитывается по

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где n - количество работающих ламп данного типа, шт

T - фактическое время работы ламп данного типа в году, ч

T_p - ресурс времени работы ламп, ч

m - масса одной лампы установленной марки, т

Марка лампы	n	T	T_p	m	N	M
ДРВ-160	700	8760	5000	0,000128	1226	0,1569
ДРВ-250	1000	8760	5000	0,000250	1752	0,4380
Итого:	1700				2978	0,5949

Итого отработанных ртутьсодержащих ламп:

Марки отработанных ртутных ламп	Годовой объем	
	шт/год	т/год
ДРВ-160	1226	0,1569
ДРВ-250	1752	0,4380
Итого:	2978	0,5949

2.2.2.25 Расчет и обоснование объемов образования отработанных рукавных фильтров

На АО "Карцемент" образуются отработанные рукавные фильтры по мере износа при эксплуатации рукавных фильтров с импульсной продувкой (пылеочистное оборудование).

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отработанных рукавных фильтров, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 80,0 т/год.

Таблица 2.2.2.25

Итого отработанных рукавных фильтров:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные рукавные фильтры	80,0000
Итого:	80,0000

2.2.2.26 Расчет и обоснование объемов образования Тормозных колодок, за исключением упомянутых в 16 01 11 (Отработанных тормозных колодок) (код 16 01 12)

Отработанные тормозные колодки образуются вследствие ремонта и замены колодок автотранспорта. Для определения объема образования отработанных тормозных колодок был использован расчетно-параметрический метод, который позволяет наиболее полно оценить фактическое состояние отхода в части количественной оценки, так как учитывает характеристики тормозных колодок различных марок, коэффициент износа и режим эксплуатации транспорта.

Расчет норматива образования отработанных тормозных накладок производится согласно п. 3.6 п. 15 (Отработанные тормозные накладки) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования отработанных тормозных накладок рассчитывается по формуле:

$$M_n = N_n \times n \times m_n \times K_{изн} \times L_n / H_n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N_n - количество колодок установленных на 1-м автомобиле;

n - количество автомобилей данной модели;

m_n - масса одной тормозной накладки, кг;

$K_{изн}$ - коэффициент износа тормозных накладок, 0,3...0,4 д.ед;

L_n - годовой пробег единицы автотранспорта с колодками данной модели, тыс. км

H_n - нормативный пробег для замены накладок:

16-20 тыс.км - для легковых автомобилей

12-16 тыс.км - для грузовых автомобилей

12-14 тыс.км - для автобусов

1000 моточасов - для спецтехники

Марка машины	N_n	n	m_n	$K_{изн}$	L_n	H_n	M_n
ВАЗ 21214-207	4	1	1,000	0,3	68,585	16,000	0,00514
ВАЗ 21213	4	1	1,000	0,3	105,983	16,000	0,00795
Автомобиль LADA -21214-207	4	1	1,000	0,3	50,000	16,000	0,00375
Автомобиль LADA -21214-207	4	1	1,000	0,3	50,000	16,000	0,00375
Автомобиль LADA -21214-207	4	1	1,000	0,3	20,000	16,000	0,00150

УАЗ 31512	4	1	1,000	0,3	15,089	16,000	0,00113
УАЗ 31512	4	1	1,000	0,3	135,743	16,000	0,01018
УАЗ 390945	4	1	1,000	0,3	29,099	16,000	0,00218
УАЗ 3905	4	1	1,000	0,3	10,185	16,000	0,00076
УАЗ 3301	4	1	1,000	0,3	85,047	16,000	0,00638
Toyota corolla	4	1	1,000	0,3	40,000	16,000	0,00300
Toyota corolla	4	1	1,000	0,3	40,000	16,000	0,00300
Toyota Avensis	4	1	1,000	0,3	40,000	16,000	0,00300
Toyota Avensis	4	1	1,000	0,3	40,000	16,000	0,00300
Toyota Avensis	4	1	1,000	0,3	40,000	16,000	0,00300
ЗИЛ 138	4	1	5,000	0,3	57,634	16,000	0,02161
МАЗ 5551 (33)	8	1	6,000	0,3	223,555	16,000	0,20120
КАМАЗ 54115	8	1	8,000	0,3	200,000	16,000	0,24000
КАМАЗ 5410	8	1	8,000	0,3	200,000	16,000	0,24000
Белаз 7540 №1	8	1	25,000	0,3	65,000	16,000	0,24375
Белаз 7540 №2	8	1	25,000	0,3	65,000	16,000	0,24375
Белаз 7540 №3	8	1	25,000	0,3	65,000	16,000	0,24375
Белаз 7547 №4	8	1	50,000	0,3	65,000	16,000	0,48750
Белаз 7547 №5	8	1	50,000	0,3	65,000	16,000	0,48750
Белаз 7547 №6	8	1	50,000	0,3	65,000	16,000	0,48750
Белаз 7540 №7	8	1	25,000	0,3	65,000	16,000	0,24375
Белаз 7547 №8	8	1	50,000	0,3	65,000	16,000	0,48750
Белаз 7547 №9	8	1	50,000	0,3	65,000	16,000	0,48750
Автомобиль LADA -21214-007	4	1	1,000	0,3	50,000	16,000	0,00375
Автомобиль LADA 21310-120-40	4	1	1,000	0,3	20,000	16,000	0,00150
Автомобиль LADA -21214-007	4	1	1,000	0,3	30,000	16,000	0,00225
Автомобиль LADA -21214-007	4	1	1,000	0,3	20,000	16,000	0,00150
Автомобиль LADA -21214-007	4	1	1,000	0,3	20,000	16,000	0,00150
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	4	1	1,000	0,3	20,000	16,000	0,00150
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	4	1	1,000	0,3	20,000	16,000	0,00150
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	4	1	1,000	0,3	20,000	16,000	0,00150
Автомобиль LADA -21214-007	4	1	1,000	0,3	60,000	16,000	0,00450
Погрузчик фронтальный SDLG	16	1	5,000	0,3	30,000	16,000	0,04500
Погрузчик фронтальный SDLG	16	1	5,000	0,3	30,000	16,000	0,04500
Погрузчик фронтальный SDLG	16	1	5,000	0,3	40,000	16,000	0,06000
Погрузчик фронтальный SDLG	16	1	5,000	0,3	40,000	16,000	0,06000
Итого:	260	41					4,4025

Для учета общего веса отработанной тормозной колодки в расчет добавлен вес колодки для каждого вида автотранспорта

Таблица 2.2.2.26

Итого отработанных тормозных накладок:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные тормозные накладки	4,4025
Итого:	4,4025

2.2.2.27 Расчет и обоснование объемов образования Отработанных шин (код 16 01 03)

Расчет норматива образования отработанных шин производится согласно п. 2.26-2.27 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отработанных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \times \text{Пер.} \times K \times k \times M / H, \text{ т/год}$$

где К - количество машин;

к - количество шин, шт

М - масса шины, кг

Пер.- среднегодовой пробег машины, тыс. км

Н - нормативный пробег шины, тыс. км

Марка машины	Шины	K	k	M	Пер.	H	Мотх
ВАЗ 21214-207	185/75 R16	1	4	12,6	68,585	44	0,0786
ВАЗ 21213	185/75 R16	1	4	12,6	105,983	44	0,1214
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	50	44	0,0573
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	50	44	0,0573
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	20	44	0,0229
УАЗ 31512	225/75 R16	1	4	15,7	15,089	44	0,0215
УАЗ 31512	225/75 R16	1	4	15,7	135,743	44	0,1937
УАЗ 390945	225/75 R16	1	4	15,7	29,099	44	0,0415
УАЗ 3905	225/75 R16	1	4	15,7	10,185	44	0,0145
УАЗ 3301	225/75 R16	1	4	15,7	85,047	44	0,1214
Toyota corolla	205/55/16	1	4	9,1	40	44	0,0331
Toyota corolla	205/55/16	1	4	9,1	40	44	0,0331
Toyota Avensis	205/55/16	1	4	9,1	40	44	0,0331
Toyota Avensis	205/55/16	1	4	9,1	40	44	0,0331
Toyota Avensis	205/55/16	1	4	9,1	40	44	0,0331

ЗИЛ 138	9,00 R20	1	6	42,1	57,634	53	0,2747
Автобус 32054	8/25 R20	1	6	36,0	1,00057	65	0,0033
МАЗ 5551 (33)	12,00 R20	1	6	65,0	223,555	66	1,3210
КАМАЗ 54115	10,00 R20	1	20	49,6	200	66	3,0061
КАМАЗ 5410	10,00 R20	1	20	49,6	200	66	3,0061
Нефаз 9334-10-04	10,00 R20	1	4	49,6	200	66	0,6012
Белаз 7540 №1	18,00 R25	1	6	252,6	65	66	1,4926
Белаз 7540 №2	18,00 R25	1	6	252,6	65	66	1,4926
Белаз 7540 №3	18,00 R25	1	6	252,6	65	66	1,4926
Белаз 7547 №4	21,00-35	1	6	523,2	65	66	3,0916
Белаз 7547 №5	21,00-35	1	6	523,2	65	66	3,0916
Белаз 7547 №6	21,00-35	1	6	523,2	65	66	3,0916
Белаз 7540 №7	18,00 R25	1	6	252,6	65	66	1,4926
Белаз 7547 №8	21,00-35	1	6	523,2	65	66	3,0916
Белаз 7547 №9	21,00-35	1	6	523,2	65	66	3,0916
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	50	44	0,0573
Автомобиль LADA 21310-120-	185/75 R16	1	4	12,6	20	44	0,0229
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	30	44	0,0344
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	20	44	0,0229
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	20	44	0,0229
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	29x9-15-12PR	1	2	29,976	20	66	0,0182
	6.50-10-10PR	1	2	13,77	0	66	0,0000
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	29x9-15-12PR	1	2	29,976	20	66	0,0182
	6.50-10-10PR	1	2	13,77	0	66	0,0000
Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2 (J01 RT6)	29x9-15-14PR	1	2	29,976	20	66	0,0182
	6.50-10-10PR	1	2	13,77	0	66	0,0000
Автомобиль LADA -21214-	185/75 R16	1	4	12,6	60	44	0,0687
Погрузчик фронтальный SDLG	23,5-25 28PR	1	4	218,0	30	66	0,3964
Погрузчик фронтальный SDLG	23,5-25 28PR	1	4	218,0	30	66	0,3964
Погрузчик фронтальный SDLG	23,5-25 28PR	1	4	218,0	40	66	0,5285
Погрузчик фронтальный SDLG	23,5-25 28PR	1	4	218,0	40	66	0,5285
Итого:		46	228				32,6699

Таблица 2.2.2.27

Итого отработанных шин:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные шины	32,6699
Итого:	32,6699

2.2.2.28 Расчет и обоснование объемов образования Изоляционных материалов, содержащих асбест (асбестсодержащих отходов (в т.ч. паронита, сальниковой набивки и др.)) (код 16 01 03)

Для уплотнения и теплоизоляции различных видов (подвижных и неподвижных) соединений в тепловых агрегатах, уплотнениях разъемов соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, сальниковых камер, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей на АО "Карцемент" используются следующие асбестовые изделия (изоляционные материалы): асбест шнуровой, асбест листовой, полотно, асботкань, асбошнур, паронит марок ПОН или ПМБ, асбестсодержащая сальниковая набивка.

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования отходов асбестсодержащих, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 1,0200 кг/год.

Таблица 2.2.2.28

Итого отходов асбестсодержащих:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы асбестсодержащие	1,0200
Итого:	1,0200

2.2.2.29 Расчет и обоснование объемов образования Пластмассы и резины (Отходов резинотехнических изделий) (код 19 12 04)

Отходы резины образуются на АО "Карцемент" в результате износа конвейерной транспортерной ленты, шлангов, ремней клиновых, поликлиновых, зубчатых, приводных, а также при использовании сырой резины.

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов резинотехнических изделий, количество отходов РТИ принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 3000,0 т.

Таблица 2.2.2.29

Итого отходов резинотехнических изделий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы резинотехнических изделий	3000,0000
Итого:	3000,0000

2.2.2.30 Расчет и обоснование объемов образования Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (Отходов теплоизоляции) (код 17 06 04)

Отходы теплоизоляции образуются на предприятии АО «Карцемент» после снятия и замены теплоизоляции (представленной минеральной ватой и/или стекловатой).

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования отходов теплоизоляции, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 1100 т/год.

Таблица 2.2.2.30

Итого отходов теплоизоляции:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы теплоизоляции	1 100,0000
Итого:	1 100,0000

2.2.2.31 Расчет и обоснование объемов образования Списанного электрического и электронного оборудования, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащего опасные составляющие (Отходов эксплуатации офисной техники) (код 20 01 35*)

Отходы эксплуатации офисной техники представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др.).

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов офисной техники, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия АО «Карцемент».

Техника	Количество	Вес 1 ед. (кг)	Масса (т)
Монитор	30	1	0,030
Системный блок	30	3	0,090
Клавиатура	30	0,3	0,009
Картридж	30	0,5	0,015
Итого:	120		0,144

Таблица 2.2.2.31

Итого отходов эксплуатации офисной техники:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы эксплуатации офисной техники	0,1440
Итого:	0,1440

2.2.2.32 Расчеты и обоснование объемов образования Абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненных опасными материалами (Песка, загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов) (код 15 02 02*)

Песок загрязненный нефтепродуктами на АО "Карцемент" образуется в результате использования песка для засыпки (ликвидации) проливов нефтепродуктов на территории предприятия.

Расчет норматива образования песка загрязненного нефтепродуктами производится согласно п. 3.6 п/п. 27 (Промасленные материалы (пек, опилки и пр.) от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования песка загрязненного нефтепродуктами рассчитывается по формуле:

$$M_{обp} = Q \times K_{загp}, \text{ т/год}$$

где: Q - объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, т 23,077

$K_{загp}$ - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов, впитанных при засыпке проливов 1,3

$$M_{обp} = 23,077 \times 1,30 = 30,000 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.32

Итого песка загрязненного нефтепродуктами:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Песок, загрязненный нефтепродуктами	30,0000
Итого:	30,0000

2.2.2.33 Расчет и обоснование объемов образования Использованных мелющих тел и шлифовальных материалов, содержащих опасные вещества (Пыли абразивно-металлической) (код 12 01 20*)

На АО "Карцемент" используются станки (наждачные, заточные, шлифовальные) расходным материалом при работе которых являются заточные, абразивные, шлифовальные круги, бруски. В результате работы станков образуется абразивно-металлическая пыль.

Расчет норматива образования пыли абразивно-металлической производится согласно п. 2.29 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования пыли абразивно-металлической рассчитывается по формуле:

$$M_n = (M_o - M_{ост}) \times 0,35, \text{ т/год}$$

где M_o - первоначальная масса абразивных изделий, 1,872 т

$M_{ост}$ - масса образующегося лома абразивных изделий (остаточная масса абразивных кругов, не подлежащая к использованию) 0,6178 т
0,35 - коэффициент учета содержания металлической пыли в отходах, д.ед (35 %)

$$M_n = (1,8720 - 0,6178) \times 0,35 = 0,4390 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.33

Итого пыли абразивно-металлической:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пыль абразивно-металлическая	0,4390
Итого:	0,4390

2.2.2.34 Расчет и обоснование объемов образования и размещения Частиц и пыли (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыли аспирационной) (код 10 13 06)

Количество уловленной аспирационной пыли зависит от режима работы оборудования. Так как объем выделения пыли рассчитан в проектах нормативов эмисий загрязняющих веществ в атмосферу, количество пыли определяется пересчетом выброса пыли по коэффициенту очистки.

Норма образования аспирационной пыли рассчитывается по формуле:

$$M_n = n \times M_e / (1 - n), \text{ т/год}$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования

M_e - масса выброса аспирационной пыли после очистки

№ п/п	Производство, цех	Источник	Наименование ПОУ	n	M _e	M _n				
						2026	2027	2028	2029-2032	2033-2035
1	Участок первичного дробления известняка	Дробление известняка (или производственных отходов) в щековой дробилке (212_AC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC1). Рукавный фильтр 212_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 212_BF1	0,998	1,419215	708,1883	708,1883	708,1883	708,1883	708,1883
2	Участок первичного дробления известняка	Дробление известняка (или производственных отходов) в щековой дробилке (211_AC1) и пересыпка на ленточный конвейер (211_BC1). Рукавный фильтр 211_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 211_BF1	0,998	1,419215	708,1883	708,1883	708,1883	708,1883	708,1883
3	Участок первичного дробления известняка	Дробление известняка (или производственных отходов) в молотковой дробилке (212_HC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC2). Рукавный фильтр 212_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 212_BF2	0,997	2,062193	685,3355	685,3355	685,3355	685,3355	685,3355
4	Участок первичного дробления известняка	Дробление известняка (или производственных отходов) в молотковой дробилке (211_HC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC2)	Импульсно-струйный рукавный фильтр 211_BF2	0,997	2,062193	685,3355	685,3355	685,3355	685,3355	685,3355

5	Участок первичного дробления известняка	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 4/1 с конвейера 212_BC2 на конвейер 212_BC3. Рукавный фильтр 212_BF3	Импульсно-струйный рукавный фильтр 212_BF3_CO1	0,999	1,477509	1476,0315	1476,0315	1476,0315	1476,0315
6	Склады хранения и узлы перегрузки известняка	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 3/1. Пересыпка известняка с конвейера 212_BC3 на конвейер 312_BC5 или конвейер 292_BC1. Рукавный фильтр 212_BF4	Импульсно-струйный рукавный фильтр 212_BF4_CO1	0,999	1,342117	1340,7749	1340,7749	1340,7749	1340,7749
7	Склады хранения и узлы перегрузки известняка	Узел перегрузки № 6/2. Пересыпка известняка с конвейера 312_BC5 на конвейер-питатель сырьевых бункеров 312_BC6. Рукавный фильтр 344_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF7	0,999	1,07874	1077,6613	1077,6613	1077,6613	1077,6613
8	Склады хранения и узлы перегрузки известняка	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 2/2. Пересыпка известняка с конвейера 292_BC1 на конвейер-стакер 292_ST1_CO1 (292_BC1 и 292_BC3). Рукавный фильтр 312_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 292_BF1	0,999	0,260878	260,6171	260,6171	260,6171	260,6171
9	Склады хранения и узлы перегрузки известняка	Узел перегрузки № 2/1. Пересыпка известняка с конвейеров 312_BC1, 312_BC3 на конвейер 312_BC4. Рукавный фильтр 292_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF5	0,999	0,526131	525,6049	525,6049	525,6049	525,6049
10	Склады хранения и узлы перегрузки известняка	Узел перегрузки № 6/1. Пересыпка известняка с конвейера 312_BC4 на конвейер-питатель накопительных бункеров 312_BC6. Рукавный фильтр 312_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF6	0,999	0,570885	570,3141	570,3141	570,3141	570,3141
11	Отделение подготовки суглинка. Помол и сушка.	Роторная дробилка суглинка Хацемаг (ролик / д/т)	Групповые циклоны ЦН-15	0,75	0,004688	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141

12	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Роторная дробилка Хацемаг (сушка суглинка и золы котельной / уголь)	Групповые циклоны ЦН-15 и электрофильтры УГ2-3-74	0,974	23,97728	887,0135
13	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Узел перегрузки № 2/3. Пересыпка суглинка и золы котельной с конвейера 222_BC1 на конвейер 222_BC2. Рукавный фильтр 222_BF3	Импульсно-струйный рукавный фильтр 222_BF3_CO1	0,999	2,131804	2129,6722
14	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Узел перегрузки № 3/2. Перераспределение суглинка между накопительными бункерами (на ленточный конвейер 322_BC6) и объединенным складом материалов (на ленточный конвейер 2A2_BC5). Рукавный фильтр 312_BF4	Импульсно-струйный рукавный фильтр 222_BF4_CO1	0,999	2,108329	2106,2207
15	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	С 2029 г. - Узел перегрузки № 3/4. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 2A2_BC5 на ленточный конвейер 322_BC4. Рукавные фильтры 312_BF4 и 322_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр	0,99	0,412261	2106,2207
16	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Узел перегрузки № 5. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 322_BC6 на ленточный конвейер 322_BC7 (конвейерпитатель бункеров). Рукавный фильтр 322_BF5	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF4_CO1	0,999	2,286108	2283,8219
17	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Узел перегрузки № 4/2. Пересыпка суглинка с конвейера 2A2_BC5 на конвейер-стакер 2A2_BC6 закрытого объединенного склада. Рукавный фильтр 2A2_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 2A2_BF1_CO1	0,999	0,455487	2283,8219
18	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Узел пересыпки № 4/3. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC1 на ленточный конвейер 312_BC2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF2_CO1	0,999	0,464553	464,0884
19	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Узел пересыпки № 3/3. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC2 на ленточный конвейер 312_BC3	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF1_CO1	0,999	0,444702	444,2573

20	Склады хранения и узлы перегрузки суглинка	Узел пересыпки № 1. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC3 на ленточный конвейер 312_BC4	Импульсно-струйный рукавный фильтр 2A2_BF2_CO1	0,999	1,054988	1053,9330
21	Склады хранения и узлы перегрузки железосодержащей руды	Разгрузка ЖД вагонов с железосодержащей рудой (вагоноопрокидыватель)	Группа циклонов ЦН-15	0,87	0,164363	1,1000
22	Склады хранения и узлы перегрузки железосодержащей руды	Узел пересыпки № 4/3. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC1 на ленточный конвейер 312_BC2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF2_CO1	0,999	0,153098	152,9449
23	Склады хранения и узлы перегрузки железосодержащей руды	Узел пересыпки № 3/3. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC2 на ленточный конвейер 312_BC3	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF1_CO1	0,999	0,146556	146,4094
24	Склады хранения и узлы перегрузки железосодержащей руды	Узел пересыпки № 1. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC3 на ленточный конвейер 312_BC4	Импульсно-струйный рукавный фильтр 2A2_BF2_CO1	0,999	0,139073	138,9339
25	Склады хранения и узлы перегрузки железосодержащей руды	Узел пересыпки № 7/2. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 322_BC4 на ленточный конвейер 322_BC5. Рукавный фильтр 222_BF3	Импульсно-струйный рукавный фильтр 312_BF3_CO1	0,999	0,154993	154,8380
26	Технологическая линия № 6	Разгрузка и загрузка накопительных бункеров известняка и суглинка сырьевых мельниц № 3 и 4. Рукавный фильтр 344_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 362_3_BF1	0,999	2,969089	2966,1199
27	Технологическая линия № 6	Загрузка накопительных бункеров железосодержащей руды сырьевых мельниц № 3 и 4. Рукавный фильтр 343_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 362_3_BF2	0,999	0,10083	100,7292

28	Технологич еская линия № 6	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (основной процесс, обжиг клинкера, использование угля). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Система из импульсно-струйных рукавных фильтров 363_BF3 и 364_BF4	0,99	155,6271	15531,0086	15531,0086	15531,0086	15531,0086	0,0000
29	Технологич еская линия № 6	С 2033 г. - Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (основной процесс, обжиг клинкера, использование угля). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Система из импульсно-струйных рукавных фильтров 363_BF3 и 364_BF4	0,997	42,29117	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	15644,3446
30	Технологич еская линия № 6	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (процесс розжига печи, использование ДТ). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Система из импульсно-струйных рукавных фильтров 363_BF3 и 364_BF4	0,99	0,002679	0,2674	0,2674	0,2674	0,2674	
31	Технологич еская линия № 6	Аспирационная система аэрации смешивающих и расходных частей силосов гомогенизации № 3 и № 4 (383_SB1, SB2 и 384_SB1, SB2). Рукавный фильтр 383_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 382_BF1	0,997	4,037857	1341,9145	1341,9145	1341,9145	1341,9145	
32	Технологич еская линия № 6	Аспирационная система аэрации расходного бункера 412_BI1. Рукавный фильтр 412_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 412_BF1	0,999	2,013133					
33	Технологич еская линия № 6	Аспирационная система аэрации расходного бункера 412_BI2. Рукавный фильтр 412_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 412_BF2	0,999	2,197626					
34	Технологич еская линия № 6	Аспирационная система клинкерного колосникового холодильника. Рукавный фильтр 472_EP1 (EP2)	Импульсно-струйный рукавный фильтр 472_EP1 (EP2)	0,97	646,7391					
35	Технологич еская линия № 6	С 2027 г. - Аспирационная система клинкерного колосникового холодильника. Рукавный фильтр 472_EP1 (EP2)	Импульсно-струйный рукавный фильтр 472_EP1 (EP2)	0,97	37,58436	0,0000	1211,9373	20854,6122	2195,4284	2011,1199
							1211,9373	20854,6122	2195,4284	2011,1199
							1211,9373	20854,6122	2195,4284	2011,1199
							1211,9373	20854,6122	2195,4284	2011,1199
							1211,9373	20854,6122	2195,4284	2011,1199
							1211,9373	20854,6122	2195,4284	2011,1199

36	Технологическая линия № 6	С 2027 г. - Узел пересыпки. Пересыпка клинкера с конвейеров разгрузки колосникового холодильника на ковшовые конвейера 492_PN1 и 492_PN2. Рукавные фильтры 492_BF3 и 492_BF4	Импульсно-струйный рукавный фильтр	0,99	3,425105	0,0000
37	Технологическая линия № 6	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 3. Рукавный фильтр 492_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 492_BF1	0,998	3,140349	1567,0342
38	Технологическая линия № 6	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 4. Рукавный фильтр 492_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 492_BF2	0,998	3,067752	1530,8082
39	Технологическая линия № 5	Узлы пересыпки. Загрузка бункера известняка 342_BI1, загрузка и выгрузка бункера известняка 341_BI1, загрузка бункера суглинка 342_BI3, загрузка и выгрузка бункера суглинка 341_BI3. Рукавный фильтр 341_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 341_BF1	0,999	3,921876	3917,9541
40	Технологическая линия № 5	Узлы пересыпки. Выгрузка бункера известняка 342_BI1, выгрузка бункера суглинка 342_BI3. Рукавный фильтр 342_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 342_BF1	0,999	2,390839	1530,8082
41	Технологическая линия № 5	Узлы пересыпки. Загрузка и выгрузка бункеров железосодержащей руды и песка 341_BI5 и 342_BI5. Рукавный фильтр 342_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 341_BF2	0,999	3,506562	1567,0342
42	Технологическая линия № 5	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 1, № 2 и теплообменника обжиговой печи № 5 (основной процесс, обжиг клинкера, использование угля). Основные рукавные фильтры 361_BF1 и 362_BF1	Система из импульсно-струйных рукавных фильтров 361_BF1 и 362_BF2	0,999	262,1841	3503,0554
43	Технологическая линия № 5	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 1, № 2 и теплообменника обжиговой печи № 5 (процесс розжига печи, использование ДТ). Основные рукавные фильтры 361_BF1 и 362_BF1	Система из импульсно-струйных рукавных фильтров 361_BF1 и 362_BF2	0,999	0,000417	257286,0085

44	Технологич еская линия № 5	С 2027 г. - Узлы пересыпки. Возврат крупной фракции сырьевой муки из сепараторов в мельницы № 1 и № 2. Рукавный фильтр 361_BF3	Импульсно- струйный рукавный фильтр 361_BF3	0,99	2,179538	0,0000
45	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система аэрации смесительной части силоса № 2. Рукавные фильтры 382_BF1	Импульсно- струйный рукавный фильтр 382_BF1	0,999	6,928777	215,7743
46	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система аэрации смесительной части силоса № 1. Рукавные фильтры 381_BF1	Импульсно- струйные рукавные фильтры 381_BF1	0,999	2,898043	215,7743
47	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система аэрации расходной части силоса № 1. Рукавные фильтр 381_BF2	Импульсно- струйный рукавный фильтр 381_BF1	0,999	2,741182	215,7743
48	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система аэрации расходной части силоса № 2. Рукавные фильтр 382_BF2	Импульсно- струйный рукавный фильтр 381_BF2	0,999	2,751692	215,7743
49	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система аэрации расходного бункера 411_BE1. Рукавные фильтр 431_BF1	Импульсно- струйный рукавный фильтр 431_BF1	0,999	2,70589	215,7743
50	Технологич еская линия № 5	С 2028 г. - Узел пересыпки сырьевой муки на ковшовый элеватор 411_BE1. Рукавные фильтр 411_BF1	Импульсно- струйный рукавный фильтр 411_BF1	0,99	2,7531	215,7743
51	Технологич еская линия № 5	С 2027 г. - Аспирационная система аэроблита, подача сырьевой муки в печь. Двухступенчатая аспирационная система очистки, оборудованная циклоном и рукавным фильтром 431_BF2	Двухступенчатая система: циклон и импульсно- струйный рукавный фильтр 431_BF2	0,99	3,345017	215,7743
52	Технологич еская линия № 5	С 2028 г. - Аспирационная система возвратного контура подачи сырьевой муки из расходного бункера печи в смесительный силос. Рукавные фильтр 431_BF3	Импульсно- струйный рукавный фильтр 431_BF3	0,99	0,1065	215,7743

53	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система узла пересыпки клинкера с молотковой дробилки 471_CRI на ковшовый транспортер 491_AC1 и узла пересыпки с конвейера 471_CV2 на транспортер 491_AC1. Рукавный фильтр 491_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр 491_BF1	0,999	2,864843	2861,9782
54	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система узла пересыпки с ковшового транспортера 491_AC1 на лотковый транспортер 491_AC1. Рукавный фильтр 491_BF2	Импульсно-струйный рукавный фильтр 491_BF2	0,999	2,738021	2735,2830
55	Технологич еская линия № 5	С 2028 г. - Аспирационная система узла пересыпки с лоткового транспортера 491_AC2 на транспортер 491_AC3	Импульсно-струйный рукавный фильтр 491_BF3	0,99	3,954442	391,4898
56	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 1. Рукавный фильтр 492_BF5	Импульсно-струйный рукавный фильтр 491_BF4	0,999	2,187729	2185,5413
57	Технологич еская линия № 5	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 2. Рукавный фильтр 492_BF6	Импульсно-струйный рукавный фильтр 491_BF5	0,999	2,340734	2338,3933
58	Склады клинкера	Узел пересыпки с ленточного конвейера на ковшовый конвейер. Рукавный фильтр 492_BF3	Импульсно-струйный рукавный фильтр 492_BF3	0,994	0,533669	88,4112
59	Склады сырьевых материалов	Разгрузка ЖД вагонов с углем (вагоноопрокидыватель)	Группа циклонов ЦН-15	0,87	0,760791	2185,5413
60	Склады сырьевых материалов	Разгрузка ЖД вагонов с гранулированным шлаком (вагоноопрокидыватель)	Группа циклонов ЦН-15	0,87	0,712116	2338,3933
61	Склады сырьевых материалов	Разгрузка ЖД вагонов с гипсом (вагоноопрокидыватель)	Группа циклонов ЦН-15	0,87	0,24152	88,4112
62	Углеподгото вительное отделение	Аспирационная система угольной мельницы ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр L62_BF1	0,997	2,283138	88,4112
63	Углеподгото вительное отделение	Аспирационная система угольной мельницы ТЛ № 5. Рукавный фильтр L61_BF1	Импульсно-струйный рукавный фильтр L61_BF1	0,997	2,581514	2338,3933

64	Углеподгото вительное отделение	Аспирационная система № 1 расходного бункера угольного порошка L62_BI2 печи обжига ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF2	Импульсно- струйный рукавный фильтр L62_BF2	0,958	0,365241	8,3717
65	Углеподгото вительное отделение	Аспирационная система № 2 расходного бункера угольного порошка L62_BI2 печи обжига ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF3	Импульсно- струйный рукавный фильтр L62_BF3	0,98	0,234575	8,3717
66	Углеподгото вительное отделение	Аспирационная система резервного бункера угольного порошка L62_BI3 печи обжига ТЛ № 6. Рукавный фильтр L62_BF4	Импульсно- струйный рукавный фильтр L62_BF4	0,97	0,068734	2,2224
67	Углеподгото вительное отделение	Аспирационная система «малой» секции расходного бункера угольного порошка L61_BI2 печи обжига ТЛ № 5	Импульсно- струйный рукавный фильтр L61_BF2	0,96	0,423123	11,4942
68	Углеподгото вительное отделение	Аспирационная система «большой» секции расходного бункера угольного порошка L61_BI2 печи обжига ТЛ № 5. Рукавный фильтр L61_BF2	Импульсно- струйный рукавный фильтр L61_BF3	0,97	0,365009	11,4942
69	Углеподгото вительное отделение	Розжиговая пылеугольная топка	Система из импульсно- струйных рукавных фильтров	0,991	0,027277	2,2224
70	Котельная	Котлы ДКВР 20/13 (отопительный период)	Пылеулавливающа я установка БЦ-2- 7/(5+3)	0,895	74,60366	11,4942
71	Котельная	Котлы ДКВР 20/13 (летний период, горячее водоснабжение)	Пылеулавливающа я установка БЦ-2- 7/(5+3)	0,895	4,588267	2,2224
72	Котельная	Котлы ДКВР 20/13 (сжигание отходов)	Пылеулавливающа я установка БЦ-2- 7/(5+3)	0,895	0,000101	11,4942
73	Котельная	Котлы ДКВР 20/13 (сжигание отходов)	Пылеулавливающа я установка БЦ-2- 7/(5+3)	0,895	0,000101	2,2224
74	Котельная	Котлы ДКВР 20/13 (розжиг котла, ДТ)	Пылеулавливающа я установка БЦ-2- 7/(5+3)	0,895	0,000009	11,4942

75	Котельная	Узел распределения (пересыпка) угля с конвейера L12_BC12 между конвейером отделения углеподготовки L12_BC13 и конвейером котельной	Группа циклонов ЦН-15/Система из импульсно-струйных рукавных фильтров	0,999	0,000039	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390
Итого:										

Таблица 2.2.2.34

Итого аспирационной пыли:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год				
	2026	2027	2028	2029-2032	2033-2035
Пыль аспирационная	364218,580	366316,533	366991,124	367031,937	367145,273
Итого:					

2.2.2.35 Расчет и обоснование объема образования Отходов уборки улиц (Смёта с территорий) (код 20 03 03)

Расчет норматива образования смета с территорий производится согласно п.2.45 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования смета с территорий рассчитывается по формуле:

$$M = S \times 0,005$$

где

M - масса образуемого смета с территорий, т/год
S - площадь убираемых территорий, 2000,0 m^2
0,005 - нормативное количество смета, t/m^2

$$M = 2000,0 \times 0,005 = 10,0000 \text{ т/год.}$$

Таблица 2.2.2.35

Итого смета с территории:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Смет с территории	10,0000
Итого:	10,0000

2.2.2.36 Расчет и обоснование объемов образования Упаковки, содержащей остатки или загрязненной опасными веществами (Тары из-под лакокрасочных материалов) (код 15 01 10*)

Образование тары из-под лакокрасочных материалов не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью. Учет количества образовавшихся отходов производиться при передаче сторонним специализированным организациям по договору.

Расчет норматива образования жестяных банок из-под краски производится согласно п. 2.35 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M = \sum M_i \times n + M_{ki} \times a_i, \text{ т/год}$$

где n - количество тары; 370 шт.
 M_i - масса i -того вида тары; 0,0003 - 0,009 т
 M_{ki} - масса краски в i -той таре; 0,003 - 0,02 т
 a_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

$$M = 0,00465 \times 370 + 0,0115 \times 0,03 = 1,7208 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.36

Итого тары из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Тара из-под лакокрасочных материалов	1,7208
Итого:	1,7208

2.2.2.37 Расчет и обоснование объемов образования Упаковки, содержащей остатки или загрязненной опасными веществами (Тары из-под масла) (код 15 01 10*)

Образуется при использовании масел. Учет количества образовавшихся отходов производиться при передаче сторонним специализированным организациям по договору.

Расчет норматива образования жестяных бочек из-под масла производится согласно п. 2.35 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования тары из-под масла рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = N \times m, \text{ т/год}$$

где N - годовое количество тары из-под масла $N_1 = 137$ ед.

m - вес одной бочки $m_1 = 0,020$ т

$$M_{обр} = (137 \times 0,020) = 2,740 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.37

Итого тары из-под масла:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Тара из-под масла	2,7400
Итого:	2,7400

2.2.2.38 Расчет и обоснование объемов образования Металлической упаковки (Отработанных огнетушителей) (код 15 01 04)

Отходы отработанных огнетушителей образуются после истечения срока их эксплуатации, и отсутствия возможности их очередного заряда.

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования отработанных огнетушителей, расчет выполнен на основании данных списания количества отработанных огнетушителей и веса одного огнетушителя.

Марка огнетушителя	Количество	Вес 1 ед. (кг)	Масса (т)
ОП-5	50	4	0,2000
ОУ-5	50	4	0,2000
Итого:	50		0,4000

Таблица 2.2.2.38

Итого отработанных огнетушителей:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные огнетушители	0,4000
Итого:	0,4000

2.2.2.39 Расчет и обоснование объемов образования Смешанных коммунальных отходов (ТБО) (код 20 03 01)

Численность сотрудников работающих на АО "Карцемент" составляет 405 человек.

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов (ТБО) производится согласно п. 2.44 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = p \times m - Q_{утил} - Q_{горел}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где p - норма образования отходов, $0,300 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека

m - количество работников на предприятии, 401 чел

$Q_{утил}$ - годовое количество утилизированных отходов, $\text{м}^3/\text{год}$

$Q_{горел}$ - годовое количество сожженных отходов, $\text{м}^3/\text{год}$

q - плотность ТБО $0,25 \text{ т/м}^3$

$$M_{обр} = 0,300 \times 401,0 = 120,3000 \text{ м}^3/\text{год}$$

или

$$M_{обр} = 0,300 \times 401,0 \times 0,25 = 30,0750 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.2.39

Итого ТБО:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
ТБО	30,0750
Итого:	30,0750

2.2.2.40 Расчет и обоснование объемов образования Бумаги и картона (Макулатуры) (код 20 01 01)

Отходы бумаги и картона представлены писчей бумагой, отработанной бумагой копировальных и печатных аппаратов, картонной тарой.

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования макулатуры, количество отходов принимается по данным Постановления Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2014 года № 634 "Об утверждении Программы модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014 - 2050 годы", согласно которому бумага и картон составляет 25% от общего морфологического состава ТБО, по исследованиям 9-ти регионов РК.

Объем ТБО, тонн	Доля бумаги и картона в составе, %	Масса образования бумаги и картона, тонн
30,075	25	7,5188
Итого:		7,5188

Таблица 2.2.2.40

Итого отходов бумаги и картона (макулатуры):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Макулатура	7,5188
Итого:	7,5188

2.2.2.41 Расчет и обоснование объемов образования Стекла (Боя стекла) (код 20 01 02)

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования стекла на предприятии, количество отходов принимается по данным Постановления Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2014 года № 634 "Об утверждении Программы модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014 - 2050 годы", согласно которому стекло составляет 6% от общего морфологического состава ТБО, по исследованиям 9-ти регионов РК.

Объем ТБО, тонн	Доля бумаги и картона в составе, %	Масса образования бумаги и картона, тонн
30,075	6	1,8045
Итого:		1,8045

Таблица 2.2.2.41

Итого отходов стекла (боя стекла):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Бой стекла	1,8045
Итого:	1,8045

**2.2.2.42 Расчет и обоснование объемов образования Пластмассы (Пластика)
(код 20 01 39)**

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования пластмассы на предприятии, количество отходов принимается по данным Постановления Правительства Республики Казахстан от 9 июня 2014 года № 634 "Об утверждении Программы модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами на 2014 - 2050 годы", согласно которому пластмасса составляет 15% от общего морфологического состава ТБО, по исследованиям 9-ти регионов РК.

Объем ТБО, тонн	Доля бумаги и картона в составе, %	Масса образования бумаги и картона, тонн
30,075	15	4,5113
Итого:		4,5113

Таблица 2.2.2.42

Итого отходов пластмассы (пластика):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пластик	4,5113
Итого:	4,5113

2.2.2.43. Расчет и обоснование объемов образования антифризов, содержащих опасные вещества (отработанный антифриз)

Отработанный антифриз образуются при сливе с атотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отработанного антифриза, количество отходов принимается по данным АО "Карцемент", равно 1,0 т/год.

Таблица

Итого антифризов, содержащих опасные вещества (отработанный антифриз):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Антифриз, содержащий опасные вещества (отработанный антифриз)	1,000
Итого:	1,000

2.3 Текущее состояние управления отходами на предприятии. Основные проблемы тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Оценка текущего состояния управления отходами

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе накопления, сбора, восстановления, удаления отходов;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

Политика Компании в области управления отходами будет выстроена в строгом соответствии с требованиями ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов.

В течение года на АО «Карцемент» согласно действующего ПУО 2023-2030гг. образуется около 482 609,8960 тонн отходов.

Основная часть отходов используется повторно на производственные нужды предприятия (459458,5973 т/год) 95,20 % от общего количества образующихся отходов - Пыль аспирационная (455273,9647 т/год) 94,34 %, Золошлак (2383,8106 т/год) 0,49%, Тара из-под масла (0,822 т/год) 0,0002%, Отходы РТИ (1800,0 т/год) 0,37%.

Часть отходов сжигается (удаляется) (1,6659 т/год) 0,0003%. Промасленная ветошь (0,8321 т/год) 0,0002%, Фильтры автотранспорта (0,3138 т/год) 0,00007% и Песок загрязненный нефтепродуктами (0,5200 т/год) 0,0001%, по мере образования частично сжигаются в котельной, выбросы от сжигания предусмотрены проектом нормативов эмиссий в атмосферу. Часть отходов с данными наименованиями также может передаваться сторонним специализированным организациям по договору.

Оставшаяся часть отходов передаются сторонним специализированным организациям на захоронение, уничтожение, утилизацию, переработку, повторное использование (23149,6328 т/год) – 4,8% от общего количества образующихся отходов: Ветошь промасленная, Золошлак, Зола от сжигания отходов, Лом абразивных изделий, Лом кабеля, Лом черных металлов, Опилки и стружка черных металлов, Лом цветных металлов, Лом огнеупорного кирпича, Медицинские отходы, Мусор строительный, Огарки сварочных электродов, Отходы карбида кальция, Отработанная спецодежда и спецобувь, Отработанные аккумуляторные батареи, Отработанные воздушные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масла: моторные, Отработанные масла: трансмиссионные, Отработанные масла: индустриальные, Отработанные масла: гидравлические, Отработанные масла: компрессорные, Отработанные ртутьсодержащие лампы, Отработанные рукавные фильтры, Отработанные тормозные колодки, Отработанные шины, Асбестсодержащие отходы, Отходы резинотехнических изделий Отходы теплоизоляции, Отходы эксплуатации офисной техники, Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов, Пыль абразивно-металлическая, Смёт с территорий, Тара из-под лакокрасочных материалов, Тара из-под масла, Отработанные огнетушители, ТБО, Макулатура, Бой стекла, Пластик.

Все образующиеся на предприятии опасные отходы передаются субъектам предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, которые получили лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям п.1 ст.336 Экологического кодекса РК (Лицензирование деятельности в сфере восстановления и удаления опасных отходов) и Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Основные проблемы тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Большая часть отходов, образующихся на предприятии, не содержит загрязняющих веществ, способных оказывать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека. Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов в емкостях, как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

Основным источником образования отходов производства на АО «Карцемент» являются отходы от производства клинкера (Пыль аспирационная), а основным источником образования отходов потребления – являются обеспечивающие процессы (строительство, ремонт, обслуживание и пр.).

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы периодически вывозятся на полигоны, а также сдаются на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям по договорам.

Для решения вопросов по переработке и утилизации отходов необходимо:

- **внедрение системы раздельного сбора отходов (системы управления отходами см. рисунок 2);**
- **внедрение на предприятиях новых прорывных малоотходовых и безотходных технологий.**



Рисунок 2 – Система управления отходами

По мере развития современного производства с его масштабностью и темпами роста все большую актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения мало- и безотходных технологий. Скорейшее их решение в нашей стране рассматривается как стратегическое направление рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

- строительство мощностей (заводов, комплексов) по переработке отходов (мусоросжигательных, мусоросортировочных линий с последующей переработкой отходов: хлорвинила, полиэтилена низкой плотности, полипропилена; биологической переработкой органических отходов; для получения электро - и/или тепло - энергии от энергосодержащих отходов).

Система управления отходами — это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации мусора и контролю всего процесса. Подобные меры необходимы для снижения вредоносного влияния отходов на здоровье человека, на окружающую среду, а также по эстетическим причинам. Благодаря этой системе появилась возможность вырабатывать сырье из отходов. Она охватывает вещества твердой, жидкой, газообразной и радиоактивной консистенции с разработкой различных методов их утилизации и областей дальнейшего их применения. По-разному смотрят на систему управления отходами в городской и сельской местностях, жилых и промышленных зонах. За утилизацию нетоксичных отходов в жилых и административных секторах несут ответственность местные власти, в секторах коммерческой и промышленной деятельности ответственны сами организации.

Раздельный сбор разных категорий отходов определяет эффективность и стоимость утилизации отдельных компонентов. Наиболее неудобны для утилизации смешанные отходы, содержащие смесь биоразлагаемых влажных пищевых отходов, пластмасс, металлов, стекла и пр. компоненты.

2.4 Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года

Таблица 2.4.1

Оценка (анализ) результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года

№ п/п	Наименование отходов	объем образования, т/год			объем передачи, т/год			Объем накопления отходов, в т.ч. по годам, т/год			Накоп- лено от- ходов на предпри- ятии, по состоя- нию на 01.01.2025 г.	% вос- станов- ления на АО «Кар- це- мент»	обезвре- живани- е на АО «Карце- мент», т/год	
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ветошь промасленная	1,7463	2,0803	2,0803	0	0	0	1,7463	2,0803	2,0803	1,969	0	100%	-
2	Золошлак	1841,7511	1 741,3498	1 732,3723	0	0	0	1841,7511	1 741,3498	1 732,3723	1771,8244	0	100%	-
3	Зола от сжигания отходов	1,235	1,235	1,235	0	0	0	1,235	1,235	1,235	1,235	0	100%	-
4	Лом абразивных изделий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
5	Лом кабеля	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
6	Лом черных металлов	1069,7	202,48	441,86	1088,91	196,543	339,2	1069,7	202,48	441,86	571,34	89,387	-	-
7	Опилки и стружка черных металлов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
8	Лом цветных металлов	36,44	0	643,52	0	0	2,04	36,44	0	643,52	226,653	677,92	-	-
9	Лом огнеупорного кирпича	Целый – 94,094 т/г Бой – 340,78 т/г	Целый - 1469,74 т/г	Целый – 845,007 т/г Бой – 628,2 т/г	610	404	780,38	Целый – 94,094 т/г Бой – 340,78 т/г	Целый - 1469,74 т/г	Целый – 845,007 т/г Бой – 628,2 т/г	1125,94	1583,44	-	-
10	Медицинские отходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
11	Мусор строительный	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	-	-
12	Огарки сварочных электродов	0,1351	0,2062	0,2225	0,1351	0,2062	0,2225	0,1351	0,2062	0,2225	0,1879	0	-	-
13	Отходы карбида кальция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
14	Отработанная спецодежда и спецобувь	0,0807	0,1274	0,0994	0,0807	0,1274	0,0994	0,0807	0,1274	0,0994	0,1025	0	-	-
15	Отработанные аккумуляторные батареи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
16	Отработанные воздушные фильтры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
17	Отработанные масляные фильтры	0,04	0,1304	0,0456	0	0	0	0,04	0,1304	0,0456	0,072	0	100%	-

18	Отработанные топливные фильтры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
19	Отработанные масла: моторные	4,0	1,0	5,1694	0	0	0	4,0	1,0	5,1694	3,3898	0	100%	-
20	Отработанные масла: трансмиссионные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
21	Отработанные масла: индустриальные	7,82	8,03	8,1	0	0	0	7,82	8,03	8,1	7,98	0	100%	-
22	Отработанные масла: гидравлические	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
23	Отработанные масла: компрессорные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
24	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0	0,20805	0	0	0,20805	0	0	0,20805	0,20805	0	-	-
25	Отработанные рукавные фильтры	0	0	10	0	0	0	0	10	10	10	-	-	
26	Отработанные тормозные колодки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
27	Отработанные шины	0	6,8	8,5	0	0	15,3	0	6,8	8,5	7,65	0	-	-
28	Асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
29	Отходы резинотехнических изделий	0	18	30	0	0	0	0	18	30	24	0	100%	-
30	Отходы теплоизоляции	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
31	Отходы эксплуатации офисной техники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
32	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	0	0	12,46	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
33	Пыль абразивно-металлическая	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
34	Пыль аспирационная	455 273,964 7	455 273,96 47	455 273,96 47	0	0	0	455 273,96 47	455 273,96 47	455 273,96 47	455 273,9647	0	100%	-
35	Смёт с территорий	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	-	-
36	Тара из-под лакокрасочных материалов	0	0,010	0,056	0	0	0	0	0,010	0,056	0,33	0	100%	-
37	Тара из-под масла	0,6	0,48	0,8	0	0	0	0,6	0,48	0,8	0,63	0	100%	-
38	Отработанные огнетушители	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	

39	ТБО	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	0	-	-
40	Макулатура	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
41	Бой стекла	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
42	Пластик	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-

Все образующиеся на предприятии опасные отходы передаются субъектам предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, которые получили лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям п.1 ст.336 Экологического кодекса РК (Лицензирование деятельности в сфере восстановления и удаления опасных отходов) и Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

2.5 Приоритетные виды отходов. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

Проанализировав виды опасности и количественные показатели образования и управления отходами видно, что можно выделить приоритетные виды отходов с учетом экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами:

- для восстановления (любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции):

1. Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная) (код 10 13 06) – 100% (2026 г.- 364218,58 т, 2027 г.- 366316,533 т, 2028 г. -366991,124 т, 2029-2032 гг. - 367031,937 т, 2033-2035 гг. - 367145,273 т)
2. Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак) (код 10 01 01) – 100% (2 383,8106 т);
3. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под масла) (код 15 01 10*) – 33,3% (0,9133 т);
4. Пластмассы и резины (отходы резинотехнических изделий) (код 19 12 04) – 10% (300 т);
5. Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (Зола от сжигания отходов) (код 19 01 12) – 100% (4,8444 т).

Данный вид переработки отходов позволяет снизить воздействие на окружающую среду за счет повторного использования отходов.

- на строительство организацию склада сырья/вторресурсов:

6. Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий) -100% (0,6178 т);
7. Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича) -100% (1849,3822 т);
8. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Мусор строительный) -100% (500 т);

- сжигания отходов в соответствии с НДТ на цементном производстве:

9. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная) - 2,0803 т/год-100%;
10. Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы) - 0,0401 т/год – 100%;
11. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь) 1,2893 т/год – 51,8%;
12. Составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры) -0,3018 т/год – 100%;
13. Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры) -0,2158 т/год – 100%;
14. Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры) - 0,3770 т/год – 100%;
15. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры) – 64 т/год – 80%.

3 Цель, задачи и целевые показатели.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.

Цель Программы 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.

Так же целью настоящей Программы является обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения Республики Казахстан при обращении с отходами. Цель состоит в решении комплекса актуальных вопросов по сбору, размещению, переработке, обезвреживанию, утилизации и частичному вовлечению в хозяйственный оборот накопленных отходов, снижению их негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Задачи Программы определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на **снижение объемов образуемых и накопленных отходов**, с учетом: **вторичного использования отходов в качестве сырья**: пыль аспирационная, золошлак, тара из-под масла, отходы РТИ, зол от сжигания отходов.

вторичного использования отходов в качестве строительных материалов на строительство организацию склада сырья/вторресурсов: лом абразивных изделий, лом огнеупорного кирпича, строительные отходы.

минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения
за счет:

- раздельного сбора отходов, с возможной передачей сторонним специализированным организациям ряда отходов для вторичной переработки: макулатура, пластик, отходы стекла, отходы резинотехнических изделий;

- сжигания (удаления) части отходов согласно проекту нормативов эмиссий в атмосферу: промасленная ветошь, медицинские отходы, фильтры автотранспорта (воздушные, масляные, топливные), отработанные рукавные фильтры, отработанная спецодежда и спецбелье;

- реализации в качестве сырьевого ресурса: лом кабеля, лом цветных металлов, лом и стружка черных металлов, отходы резинотехнических изделий, отработанные шины, отработанные огнеподжигатели, огарки сварочных электрородов, отработанные масла моторные, трансмиссионные, индустриальные, гидравлические, компрессорные;

и переработки отходов (передача специализированным сторонним организациям на договорной основе для переработки): отработанные свинцовые аккумуляторы; отработанные тормозные колодки, отходы теплоизоляции, отходы эксплуатации офисной техники, тара из-под масла.

Целевые показатели Программы представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Таблица 3.1

Базовые целевые показатели

№ п/п	Наименование отходов	Объем, т/год					Список по классифи- катору	КОД
		2026	2027	2028	2029-2032	2033-2035		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Всего на восстановление (вторичного использования отходов в качестве сырья):</i>							
1	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак)	2 383,8106	2 383,8106	2 383,8106	2 383,8106	2 383,8106	неопасный	10 01 01
2	Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (Зола от сжигания отходов)	4,8444	4,8444	4,8444	4,8444	4,8444	неопасный	19 01 12
3	Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная)	364 218,580	366 316,533	366 991,124	367 031,937	367 145,273	неопасный	10 13 06
4	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под масла)	0,9100	0,9100	0,9100	0,9100	0,9100	опасный	15 01 10*
5	Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий)	300,0000	300,0000	300,0000	300,0000	300,0000	неопасный	19 12 04
	<i>Всего на восстановление (вторичного использования отходов на строительство организацию склада сырья/вторресурсов):</i>							
6	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)	0,6178	0,6178	0,6178	0,6178	0,6178	неопасный	12 01 21
7	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)	1 849,3822	1 849,3822	1 849,3822	1 849,3822	1 849,3822	неопасный	16 11 06
8	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Мусор строительный)	500,0000	500,0000	500,0000	500,0000	500,0000	неопасный	17 09 04
	<i>Всего на сжигание (удаление):</i>							
9	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная)	2,0803	2,0803	2,0803	2,0803	2,0803	опасный	15 02 02*
10	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)	0,0401	0,0401	0,0401	0,0401	0,0401	неопасный	18 01 09
11	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь)	1,2893	1,2893	1,2893	1,2893	1,2893	неопасный	15 02 03

12	Составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры)	0,3018	0,3018	0,3018	0,3018	0,3018	неопасный	16 01 22
13	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	0,2158	0,2158	0,2158	0,2158	0,2158	опасный	16 01 07*
14	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры)	0,3770	0,3770	0,3770	0,3770	0,3770	опасный	16 01 21*
15	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры)	64,0000	64,0000	64,0000	64,0000	64,0000	неопасный	15 02 03
Всего для реализации на переработку, восстановление:		5 842,2732						
16	Медь, бронза, латунь (Лом кабеля)	1 000,0000	1 000,0000	1 000,0000	1 000,0000	1 000,0000	неопасный	17 04 01
17	Черные металлы (Лом черных металлов)	2 000,1822	2 000,1822	2 000,1822	2 000,1822	2 000,1822	неопасный	16 01 17
18	Опилки и стружка черных металлов	80,0000	80,0000	80,0000	80,0000	80,0000	неопасный	12 01 01
19	Цветные металлы (Лом цветных металлов)	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000	неопасный	16 01 18
20	Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий)	2 700,0000	2 700,0000	2 700,0000	2 700,0000	2 700,0000	неопасный	19 12 04
21	Отработанные шины	32,6699	32,6699	32,6699	32,6699	32,6699	неопасный	16 01 03
22	Металлическая упаковка (Отработанные огнетушители)	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	неопасный	15 01 04
23	Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)	0,7500	0,7500	0,7500	0,7500	0,7500	неопасный	12 01 13
24	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: моторные)	5,1288	5,1288	5,1288	5,1288	5,1288	опасный	13 02 08*
25	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: трансмиссионные)	2,0966	2,0966	2,0966	2,0966	2,0966	опасный	13 02 08*
26	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: индустриальные)	8,1000	8,1000	8,1000	8,1000	8,1000	опасный	13 02 08*
27	Другие гидравлические масла (Отработанные масла: гидравлические)	2,0457	2,0457	2,0457	2,0457	2,0457	опасный	13 01 13*
28	Другие изоляционные или трансформаторные масла (Отработанные масла: компрессорные)	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	опасный	13 03 10*
Всего для передачи на переработку, уничтожение, восстановление или захоронение:		1 213,4512						
29	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь)	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	неопасный	15 02 03
30	Свинцовые аккумуляторы (Отработанные аккумуляторные батареи)	0,7704	0,7704	0,7704	0,7704	0,7704	опасный	16 06 01*
31	Опасные составляющие компонентов, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Литий-ионные аккумуляторы)	0,4200	0,4200	0,4200	0,4200	0,4200	опасный	20 01 33*
32	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры)	16,0000	16,0000	16,0000	16,0000	16,0000	неопасный	15 02 03

33	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов)	30,0000	30,0000	30,0000	30,0000	30,0000	опасный	15 02 02*
34	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные ртутьсодержащие лампы)	0,5949	0,5949	0,5949	0,5949	0,5949	опасный	20 01 21*
35	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (Отработанные тормозные колодки)	4,4025	4,4025	4,4025	4,4025	4,4025	неопасный	16 01 12
36	Изоляционные материалы, содержащие асбест (Асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.))	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	опасный	17 06 01*
37	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (Отходы теплоизоляции)	1 100,0000	1 100,0000	1 100,0000	1 100,0000	1 100,0000	неопасный	17 06 04
38	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы эксплуатации офисной техники)	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	опасный	20 01 35*
39	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (Пыль абразивно-металлическая)	0,4390	0,4390	0,4390	0,4390	0,4390	опасный	12 01 20*
40	Отходы уборки улиц (Смёт с территорий)	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000	неопасный	20 03 03
41	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов)	1,7208	1,7208	1,7208	1,7208	1,7208	опасный	15 01 10*
42	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под масла)	1,8300	1,8300	1,8300	1,8300	1,8300	опасный	15 01 10*
43	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	30,0750	30,0750	30,0750	30,0750	30,0750	неопасный	20 03 01
44	Бумага и картон (Макулатура)	7,5188	7,5188	7,5188	7,5188	7,5188	неопасный	20 01 01
45	Стекло (Бой стекла)	1,8045	1,8045	1,8045	1,8045	1,8045	неопасный	20 01 02
46	Пластмассы (Пластик)	4,5113	4,5113	4,5113	4,5113	4,5113	неопасный	20 01 39
47	Антифризы, содержащие опасные вещества	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	опасный	16 01 14*

Таблица 3.2.1

Лимиты накопления отходов на промплощадке АО «Карцемент» на 2026-2035 годы.

№ п/п	Наименование отходов	Объем накоп- ленных отхо- дов на суще- ствующее по- ложение, тонн/год	Лимит накопле- ния, тонн/год
1	2	3	4
	Всего:	0	6 081,80
	<i>в том числе: отходов производства</i>	0	6 066,76
	<i>отходов потребления</i>	0	15,0375
Опасные отходы			
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная)	0	1,0402
2	Свинцовые аккумуляторы (Отработанные аккумуляторные батареи)	0	0,3852
3	Опасные составляющие компонентов, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Литий-ионные аккумуляторы)	0	0,2100
4	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	0	0,1079
5	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры)	0	0,1885
6	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: моторные)	0	2,5644
7	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: трансмиссионные)	0	1,0483
8	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: индустриальные)	0	4,0500
9	Другие гидравлические масла (Отработанные масла: гидравлические)	0	1,0229
10	Другие изоляционные или трансформаторные масла (Отработанные масла: компрессорные)	0	0,4500
11	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные ртутьсодержащие лампы)	0	0,2975
12	Изоляционные материалы, содержащие асбест (Асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.))	0	0,5100
13	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы эксплуатации офисной техники)	0	0,0720
14	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов)	0	15,0000
15	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (Пыль абразивно-металлическая)	0	0,2195
16	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов)	0	0,8604
17	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под масла)	0	1,3700
18	Антифризы, содержащие опасные вещества	0	0,5000
Неопасные отходы			
19	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак)	0	1191,9053
20	Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (Зола от сжигания отходов)	0	2,4222
21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)	0	0,3089
22	Медь, бронза, латунь (Лом кабеля)	0	500
23	Черные металлы (Лом черных металлов)	0	1000,0911

24	Опилки и стружка черных металлов	0	40
25	Цветные металлы (Лом цветных металлов)	0	5
26	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)	0	924,6911
27	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)	0	0,02005
28	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Мусор строительный)	0	250
29	Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)	0	0,375
30	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь)	0	1,24465
31	Составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры)	0	0,1509
32	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры)	0	40
33	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (Отработанные тормозные колодки)	0	2,20125
34	Отработанные шины	0	16,33495
35	Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий)	0	1500
36	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (Отходы теплоизоляции)	0	550
37	Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная)	0	0
38	Отходы уборки улиц (Смёт с территорий)	0	5
39	Металлическая упаковка (Отработанные огнетушители)	0	0,2
40	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0	15,0375
41	Бумага и картон (Макулатура)	0	3,7594
42	Стекло (Бой стекла)	0	0,90225
43	Пластмассы (Пластик)	0	2,25565

4 Необходимые ресурсы

Источниками финансирования программы являются собственные средства АО «Карцемент», также в качестве источников финансирования могут быть привлечены 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.

Таблица 4.1

План финансирования по реализации Программы управления отходами

Год	Объем финансирования, тыс.тенге
2026	153 851,5
2027	153 851,5
2028	153 851,5
2029	153 851,5
2030	153 851,5
2031	153 851,5
2032	153 851,5
2033	153 851,5
2034	153 851,5
2035	153 851,5

5 План мероприятий по реализации Программы

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение целей и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Таблица 5.1

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026-2035 гг. АО «Карцемент»

№ п/ п	Мероприятия	Показатель (качеств. / кол-во)	Форма завер- шения	Ответ- ственные за исполн- ение	Срок испол- нения	Предпо- лагаемые расходы	Источ- ники фи- нансиро- вания
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная)	2,0803 т/год – 100%	Сжигание (удаление) 2,0803 т/год – 100%	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	Затраты на эмиссии от сжигания	АО «Карцемент»
2	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак)	2383,8106 т/год – 100%	Повторное использование отхода 2383,8106 т/год – 100%			ежегодно	АО «Карцемент»
3	Зольный остаток и котельные шлаки, за исключением упомянутых в 19 01 11 (Зола от сжигания отходов)	4,8444 т/год – 100%	Повторное использование отхода 4,8444 т/год – 100%			ежегодно	АО «Карцемент»

4	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)	0,6178 т/год – 100%	Используется после измельчения для строительства организации склада сырья/вторресурсов 0,6178 т/год – 100%	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	ежегодно	АО «Карцемент»
5	Медь, бронза, латунь (Лом кабеля)	1000,0000 т/год – 100%	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 1000,0000 т/год – 100%			ежегодно	АО «Карцемент»
6	Черные металлы (Лом черных металлов)	2000,1822 т/год – 100%	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 2000,1822 т/год – 67%			ежегодно	АО «Карцемент»
7	Опилки и стружка черных металлов	80,0000 т/год – 100%	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 80,0000 т/год – 100%			ежегодно	АО «Карцемент»
8	Цветные металлы (Лом цветных металлов)	10,0000 т/год – 100%	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 10,0000 т/год – 100%			ежегодно	АО «Карцемент»
9	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)	1849,3822 т/год – 100%	Используется после измельчения для строительства организации склада сырья/вторресурсов 1849,3822 т/год –100%			ежегодно	АО «Карцемент»

10	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)	0,0401 т/год – 100 %	Сжигание (удаление) 0,0401 т/год – 100 %			Затраты на эмиссию от сжигания	АО «Карцемент»
11	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Мусор строительный)	500,0000 т/год – 100 %	Используется после измельчения для строительства организаций склада сырья/вторресурсов 500,0000 т/год – 100 %			ежегодно	АО «Карцемент»
12	Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)	0,75 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 0,75 т/год – 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	ежегодно	АО «Карцемент»
13	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи (литий ионные аккумуляторные батареи)	0,420 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 0,420 т/год – 100 %			ежегодно, 29 400 тенге	АО «Карцемент»
14	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь)	2,4893 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 1,2 т/год – 48,2% Сжигание (удаление) 1,2893 т/год – 51,8 %			ежегодно, 90 000,0 тенге	АО «Карцемент»

15	Свинцовые аккумуляторы (Отработанные аккумуляторные батареи)	0,7704 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 0,7704 т/год – 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	ежегодно, 30 816 тенге	АО «Карцемент»
16	Составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры)	0,3018 т/год – 100%	Сжигание (удаление) 0,3018 т/год – 100%			Затраты на эмиссию от сжигания	АО «Карцемент»
17	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	0,2158 т/год – 100%	Сжигание (удаление) 0,2158 т/год – 100%			Затраты на эмиссию от сжигания	АО «Карцемент»
18	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры)	0,3770 т/год – 36,8%	Сжигание (удаление) 0,3770 т/год – 40%			Затраты на эмиссию от сжигания	АО «Карцемент»
19	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: моторные)	5,1288 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 5,1288 т/год – 100 %			ежегодно	АО «Карцемент»
20	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: трансмиссионные)	2,0966 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 2,0966 т/год – 100 %			ежегодно	АО «Карцемент»
21	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла: индустриальные)	8,1000 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 8,1000 т/год – 100 %			ежегодно	АО «Карцемент»

22	Другие гидравлические масла (Отработанные масла: гидравлические)	2,0457 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 2,0457 т/год – 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	ежегодно	АО «Карцемент»
23	Другие изоляционные или трансформаторные масла (Отработанные масла: компрессорные)	0,9000 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 0,9000 т/год – 100 %			ежегодно	АО «Карцемент»
24	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные ртутьсодержащие лампы)	0,5949 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 0,5949 т/год – 100 %			ежегодно, 297 450,0 тенге	АО «Карцемент»
25	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры)	80,0000 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 16,0000 т/год – 20 % Сжигание (удаление) 64,0000 т/год – 80%			ежегодно, 1520000,0 тенге	АО «Карцемент»
26	Тормозные колодки, за исключением упомянутых в 16 01 11 (Отработанные тормозные колодки)	4,4025 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 4,4025 т/год – 100 %			ежегодно, 352 200 тенге	АО «Карцемент»
27	Отработанные шины	32,6699 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 32,6699 т/год – 100 %			ежегодно, 163 349,5 тенге	АО «Карцемент»

28	Изоляционные материалы, содержащие асбест (асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.))	1,0200 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 1,0200 т/год – 100 %			ежегодно, 255 000,0 тенге	АО «Карцемент»
29	Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий)	3000,0000 т/год – 100 %	Повторное использование отхода 300,0000 т/год – 10 % Передача специализированному стороннему предприятию 2 700,0000 т/год – 90 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	ежегодно, 48 600 000,0 тенге	АО «Карцемент»
30	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (Отходы теплоизоляции)	1100,0000 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 1100,0000 т/год – 100 %			ежегодно 99000000,0 тенге	АО «Карцемент»
31	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы эксплуатации офисной техники)	0,1440т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 0,1440 т/год – 100 %			ежегодно, 10 080,0 тенге	АО «Карцемент»

32	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов)	30,0 т/год – 100%	Передача специализированному стороннему предприятию 30,0 т/год –100%			ежегодно, 2640000,0 тенге	АО «Карцемент»
33	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества (Пыль абразивно-металлическая)	0,4390 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 0,4390 т/год – 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	ежегодно, 61 460,0 тенге	АО «Карцемент»
34	Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная)	2026 г.- 364218,58 т – 100%; 2027 г.- 366316,533 т – 100%; 2028 г. - 366991,124 т – 100%; 2029-2032 гг. - 367031,937 т – 100%; 2033-2035 гг. - 367145,273 т – 100%.	Повторное использование 2026 г.- 364218,58 т – 100%; 2027 г.- 366316,533 т – 100%; 2028 г. - 366991,124 т – 100%; 2029-2032 гг. - 367031,937 т – 100%; 2033-2035 гг. - 367145,273 т – 100%.			ежегодно	АО «Карцемент»

35	Отходы уборки улиц (Смёт с территорий)	10,0000 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 10,0000 т/год – 100 %			ежегодно 25 580,0 тенге	АО «Карцемент»
36	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов)	1,7208т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 1,7208 т/год – 100 %			ежегодно, 108 410,0 тенге	АО «Карцемент»
37	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под масла)	2,7400 т/год – 100%	Передача специализированному стороннему предприятию 1,8267 т/год – 66,7% Повторное использование отхода (удаление) 0,9133 т/год – 33,3%	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	Не реже 1 раза в 6 мес., ежегодно 2026-2035 гг.	ежегодно, 191 800,0 тенге	АО «Карцемент»
38	Металлическая упаковка (Отработанные огнетушители)	0,4000 т/год – 100 %	Передача реализация специализированному стороннему предприятию 0,4000 т/год – 100 %			ежегодно	АО «Карцемент»
39	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	30,0750 т/год – 100 %	Передача специализированному стороннему предприятию 30,0750 т/год – 100 %			ежегодно 76 931,85 тенге	АО «Карцемент»

40	Бумага и картон (Макулатура)	7,5188 т/год – 100 %	Передача спе- циализирован- ному сторон- нему предпри- ятию 7,5188 т/год – 100 %	Началь- ники участков и подраз- делений, эколог предприя- тия, мене- джеры по марке- тингу и снабже- нию	Не реже 1 раза в 6 мес., еже- годно 2026- 2035 гг.	еже- годно, 135 338,4 ,0 тенге	АО «Карце- мент»
41	Стекло (Бой стекла)	1,8045 т/год – 100 %	Передача спе- циализирован- ному сторон- нему предпри- ятию 1,8045 т/год – 100 %			ежегодно 32 481 тенге	АО «Карце- мент»
42	Пластмассы (Пластик)	4,5113 т/год – 100 %	Передача спе- циализирован- ному сторон- нему предпри- ятию 4,5113 т/год – 100 %			еже- годно, 81 203,4 тенге	АО «Карце- мент»
43	Антифризы, со- держащие опас- ные вещества	1,0 т/год – 100 %	Передача спе- циализирован- ному сторон- нему предпри- ятию 1,0 т/год – 100 %			еже- годно, 150 000,0 тенге	АО «Карце- мент»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01198Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

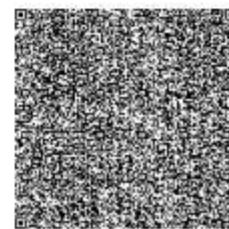
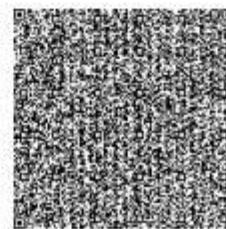
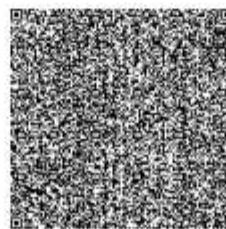
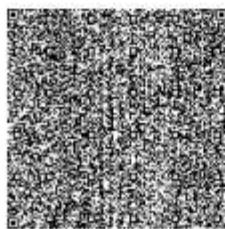
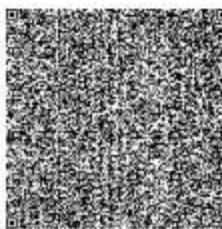
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Барлық қаржы «Электрондық қаржы жөннөн электрондық шифровлек көлтөбө тұратын» 2003 жылдың 7 наурыздағы Қызметтер Республикасы Законының 7 бейнесінен 1 терминалда түрлөс қолданыс тағындағынан қаржыны төлеу.
Данайқи документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разрешен для документа на бумажном носителе.

13021206



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01198Р

Дата выдачи лицензии 01.08.2013 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

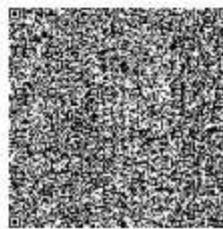
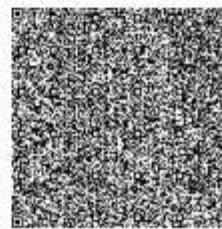
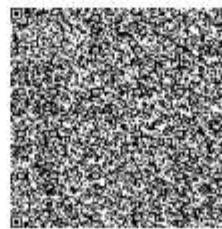
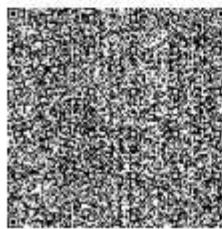
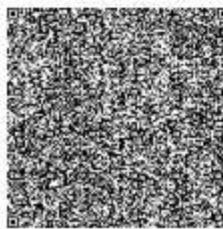
Руководитель
(уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии 001

Дата выдачи приложения
к лицензии 01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берлеке қаджат «Электрондан қаджат жөннөн электрондан ынтымалы тұратын» 2003 жылдың 7 наурызының 7 байланыс 1 тармактағы сәйкес қадағ тасымалданған қаджаттың
Данай документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документообороте и электронной цифровой подписи» разъясняет документу на бразильском языке

13021206

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01198Р

Дата выдачи лицензии 01.08.2013 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной иной деятельности

Производственная база г. Караганда, р-н им. Казыбек би, ул. Мустафина, 7/2
(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

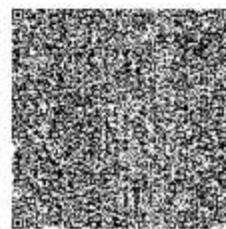
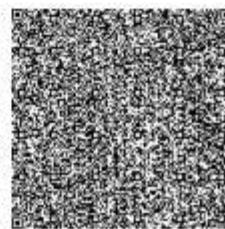
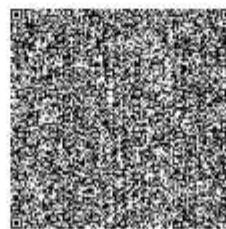
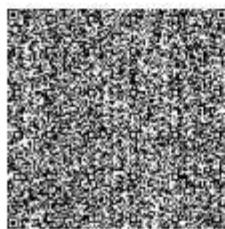
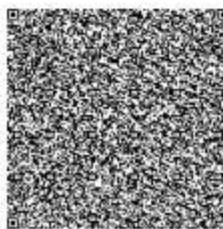
Руководитель
(уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии 002

Дата выдачи приложения
к лицензии 15.08.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген қаржат «Электрондай жағдай жөннөн электрондай цифровынан тұратын» 2003 жылдың 7 наурызынан Қазақстан Республикасы Текшерілген 7 байланыс 1 тармактағы сейлес қызмет тасқыншылығы қаржат тәс.



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Комитет экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан" Комитета
экологического регулирования и контроля Министерства
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

«19» сентября 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "АО "Карцемент""", "051140008189"

(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:
051140008189

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, поселок Актау)

Руководитель: АБДУАЛИЕВ АЙДАР СЕЙСЕНБЕКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«19» сентябрь 2021 года

подпись:





ЛИЦЕНЗИЯ

21.12.2022 года

02520Р

Выдана

ИП Прудников М.Б

ИИН: 931009350091

(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

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(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)**

Абдуалиев Айдар

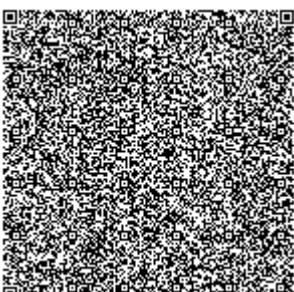
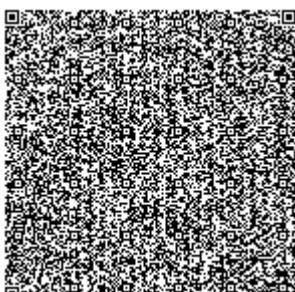
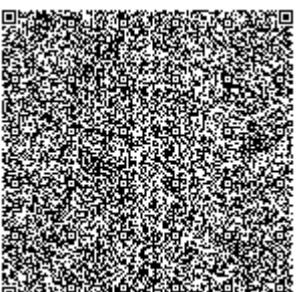
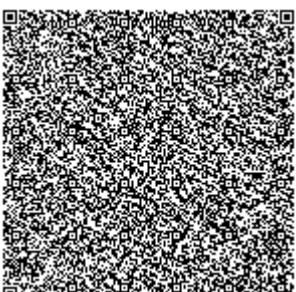
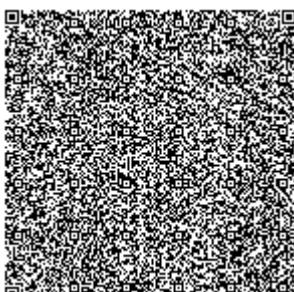
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

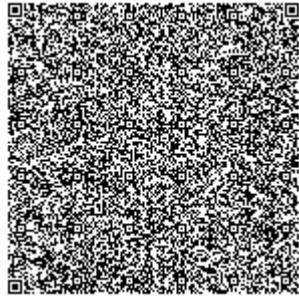
Дата первичной выдачи 14.02.2022

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан







ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02520Р

Дата выдачи лицензии 21.12.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

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

Лицензиат

ИП Прудников М.Б

ИИН: 931009350091

(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

ИП Прудников Михаил Борисович, Фактический адрес: г. Темиртау, учетный квартал 106, строение 341

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

утилизация термическим способом следующих отходов: промасленная ветошь - 10 т/год, масляные фильтры - 10 т/год, масляные смеси - 10 т/год, грунт с проливами нефтепродуктов - 10 т/год, мед. отходы - 350 т/год, шлам замазученный - 170 т/год.

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

Лицензиар

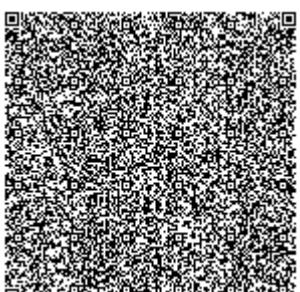
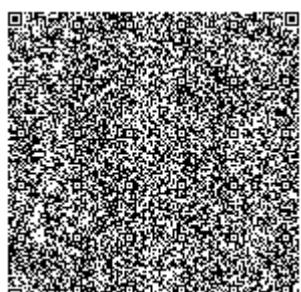
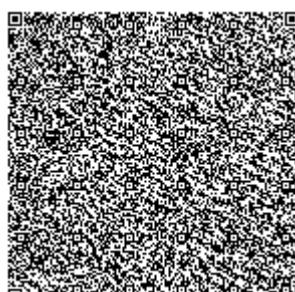
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар

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



Номер приложения

001

Срок действия

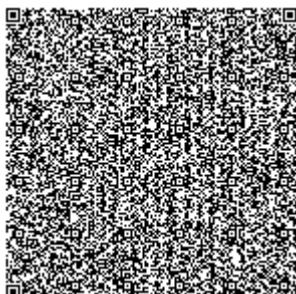
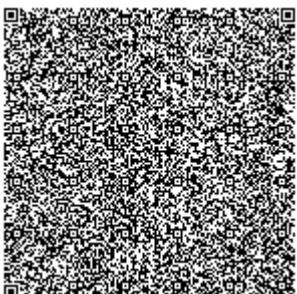
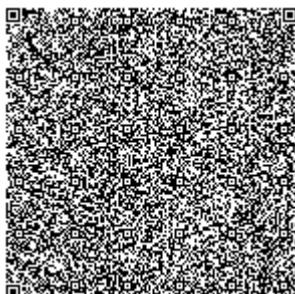
**Дата выдачи
приложения**

14.02.2022

Место выдачи

г.Астана

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





ЛИЦЕНЗИЯ

08.06.2022 года

02482Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoResourceTechnology"

100030, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им. Казыбек би, улица Рыскулова, дом № 5, 88
БИН: 200940030838

(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

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(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)**

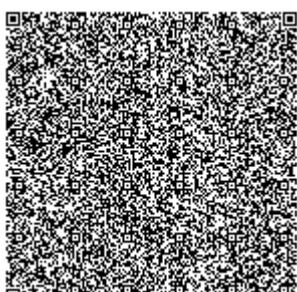
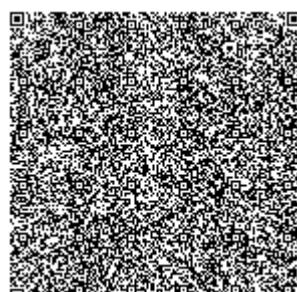
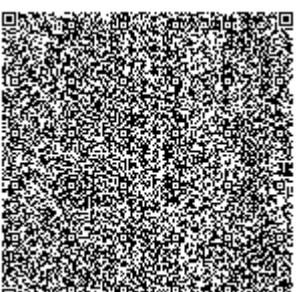
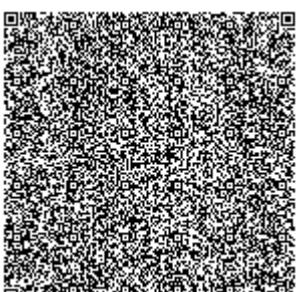
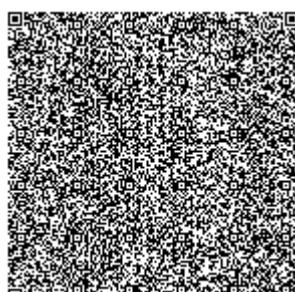
Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

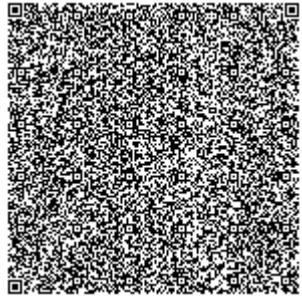
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 08.06.2022

**Срок действия
лицензии**

г.Нур-Султан







ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02482Р

Дата выдачи лицензии 08.06.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "EcoResource Technology"

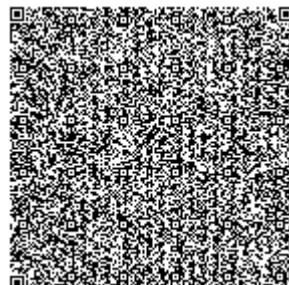
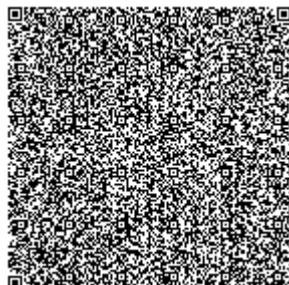
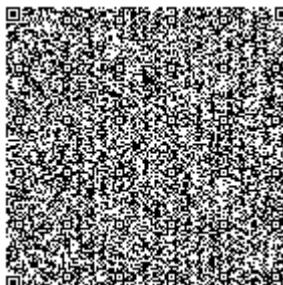
100030, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Рыскулова, дом № 5, 88, БИН: 200940030838

(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

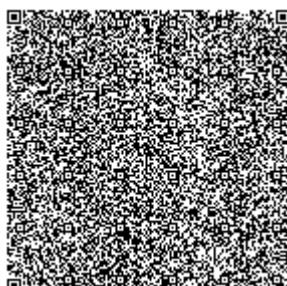
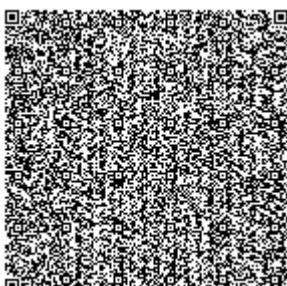
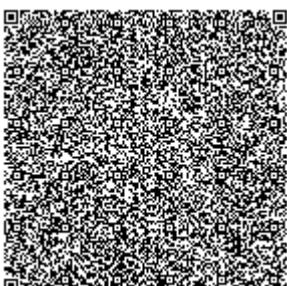
г. Караганда, ул. Потанина, 246

(местонахождение)



**Особые условия
действия лицензии**

1. Шины, пневматические отработанные, диаметром до 1,5 м/более 1,5 м; отходы РТИ (резина, резиновые изделия, резиносодержащие элементы и т.д.); отходы СИЗ (спецодежда, спецобувь, перчатки, респираторы, противогазы и пр.), самоспасатели – 6740 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 2. Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеводушек и другого нефтеулавливающего оборудования; жидкие отходы нефтеводушек и другого нефтеулавливающего оборудования; крад (нефте содержащий кек после установок очистки), другие разновидности кеков и пеков, содержащих нефтепродукты (жидкая, твердая и пастообразная фракции); замазученный грунт (песок, грунт, почва и другие минеральные материалы, загрязненные нефтепродуктами) – 2200 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 3. Масла отработанные (моторные, дизельные, трансмиссионные, индустриальные и др.), без ПХД содержащих отходов ; отработанные смазочные материалы (твердые, пластичные, жидкие), смазки, пасты и т.д.; отходы эмульсий, смеси некондиционных нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (в т.ч. антифризы, тосолы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости, отработанный этиленгликоль, ЛВЖ и прочее) – 540 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 4. Отходы полимеров (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, винил и т.п.); полиэтиленовые и полипропиленовые мешки из-под химреагентов, цианидов, пестицидов и пр.; оргтехника, электронная и бытовая техника, потерявшая свои потребительские свойства – 350 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 5. Промасленная ветошь, стружки, опилки, бумага, картон и др. отходы загрязненные нефтепродуктами – 50 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 6. Фильтры отработанные (воздушные, масляные, топливные и др.), в т.ч. автомобильные – 80 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 7. Смолы (в т.ч. эпоксидные, синтетические, кремнийорганические, полизэфирные и др.), герметики, клеи, мастики, латексы, компаунды, триколы, катализаторы, пены и связующие компоненты – 100 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 8. Отходы лакокрасочных материалов (ЛКМ), в т.ч.: тара из-под ЛКМ, компоненты ЛКМ, материалы, загрязненные ЛКМ, жидкие и твердые остатки ЛКМ, потерявшие свои свойства и качества – 30 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 9. Пластиковая, металлическая и деревянная тара из-под нефтепродуктов, химреагентов, цианидов, пестицидов и пр. – 100 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза; 10. Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта или на основе графита, шнурки и кольца с графитовой пропиткой, манжеты из резины и др. – 10 тн/год – переработка/утилизация методом пиролиза, с получением продуктов пиролиза.



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)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

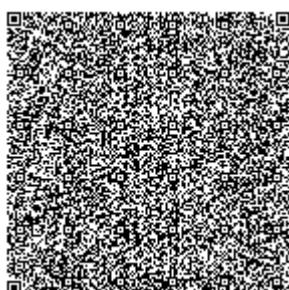
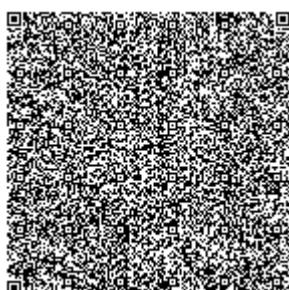
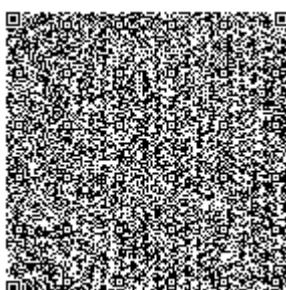
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 08.06.2022

Место выдачи г.Астана

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



ДОГОВОР № КС-Г-С-2025-177
на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов

г. Темиртау

«06» августа 2025г.

Услугодатель: ТОО фирма «777» (свидетельство о государственной перерегистрации № 88-1930-12-ТОО (ИУ) от 10.11.2008г.), в лице исполнительного директора Зубкова М.Н., действующего на основании приказа, с одной стороны и

Заказчик: АО « Карцемент », в лице генерального директора Джорджа Р.Р., действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем совместно именуемые как «Стороны», заключили настоящий договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

Термины и понятия:

Твердые бытовые отходы (далее – «ТБО») - коммунальные отходы в твердой форме.

Коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Строительный мусор - мусор, образовавшийся в процессе разборки (демонтажа) зданий или сооружений, или отдельных конструктивных элементов, а также при выполнении строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ.

Иной мусор - ветки, крупногабаритные отходы, шлак от котельных, снег, сколы льда и прочее.

Вывоз ТБО - действия по изъятию и перемещению ТБО в специализированную технику и их дальнейшее перемещение от объекта их образования и хранения до объекта их захоронения и уничтожения/транспортировки в отведенные специализированные места (мусороперегрузочные пункты, мусороперерабатывающие заводы, полигоны).

Накопитель ТБО – специальные боксы, контейнеры, установленные на отведенной и обустроенной территории, предназначенные для складирования ТБО.

Платежный документ – документ (счет на оплату, извещение, квитанция, счет-предупреждение) Исполнителя, на основании которого производится оплата.

• Предмет Договора

- Исполнитель обязуется оказать услугу Заказчику по вывозу твердых бытовых отходов (БО) из контейнеров согласно графику (или заявке), по адресу: г. Темиртау, п. Актау, учётный артнал № 114, строение 45
- Потребитель производит оплату за услуги по вывозу ТБО в порядке и на условиях, ределенным настоящим Договором;
 - 1.3. Вывоз строительного и иного мусора не является предметом настоящего Договора и должен осуществляться за отдельную плату на основе дополнительно заключенного договора.
- 2. Объемы и цены Услуг
 - 2.1. Размер платы устанавливается в пределах расценок не превышающих тарифов на вывоз ТБО, утвержденных представительным органом по городу Темиртау. Объем ТБО определяются Сторонами Договора в кубических метрах (м³) из расчёта 2558 тенге за 1 контейнер, емкостью 0,75 куб.м. Количество обслуживаемых контейнеров 15 шт;
 - 2.2. Исполнитель производит вывоз ТБО по заявке (графику);
 - 2.3. При превышении Заказчиком объема вывозимых ТБО Исполнитель производит доначисление в сторону увеличения суммы, в соответствии с данными о фактическом объеме вывоза ТБО.

3. Оплата и порядок расчетов

3.1. Оплата за оказанные услуги, производится Заказчиком в срок не позднее 25 числа месяца, следующего за расчетным месяцем в полном объеме, по платежным документам, выставленным Исполнителем, путем перечисления денежных средств на расчетный счет указанный в реквизитах Исполнителя, либо внесением денежных средств в кассу Исполнителя;

3.2. Заказчик может, по своему усмотрению, произвести оплату в виде аванса за период времени, определенный самостоятельно, но не менее, чем за 1 (один) календарный месяц.

4. Права и обязанности сторон

4.1. Заказчик имеет право:

4.1.1. Требовать от Исполнителя своевременного и надлежащего выполнения принятых обязательств по Договору;

4.1.2. Требовать от Исполнителя бесплатного предоставления необходимой информации (устно/письменно) о реквизитах, режиме работы, оказываемых Услугах, порядке обеспечения технического обслуживания;

4.1.3. Отказаться от оплаты Услуги или требовать перерасчета платы за Услуги, фактически не полученные от Исполнителя, только при наличии документов, свидетельствующие о подобных фактах;

4.1.4. Обжаловать в установленном порядке действия Исполнителя, противоречащие законодательству Республики Казахстан;

4.1.7. Иметь иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

4.2. Заказчик обязуется:

4.2.1. Передать Исполнителю исключительное право на оказание Услуг по вывозу ТБО;

4.2.2. Своевременно и в полном объеме производить оплату предоставленных Услуг;

4.2.3. Исполнять установленные Исполнителем технические требования и правила при пользовании Услугами.

- Содержать в надлежащем санитарном и техническом состоянии накопители ТБО;

- Обеспечить свободный проезд спецтехники к Накопителю ТБО;

- Следить за чистотой на площадках к накопителю ТБО.

4.2.4. Немедленно сообщать Исполнителю о неисправности Накопителей ТБО, подъездных путей и проходов к площадке с Накопителем ТБО.

4.2.5. Письменно информировать Исполнителя в срок не менее, чем за 30 (тридцать) календарных дней, о своем выбытии, переезде, приостановлении деятельности, об окончании срока аренды, продаже жилого/нежилого помещения, об ином изменении своего статуса, способном повлиять на исполнение Сторонами своих обязательств по Договору;

4.2.6. Своевременно, не менее чем за 24 часа до предполагаемого времени вывоза подавать заявку на вывоз ТБО.

4.2.7. Самостоятельно до 15 числа каждого месяца получать у Исполнителя по адресу г. Темиртау, ул.Калинина, 50 платежные документы и акты выполненных работ, и в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения документов возвращать их Исполнителю в подписанном виде;

4.2.8. Ежеквартально до 15 числа каждого первого месяца квартала, следующего за отчетным, получать у Исполнителя по указанному в Договоре адресу акты сверок и в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения актов сверок возвращать их Исполнителю в подписанном виде;

4.2.9. Не передавать свои права и обязанности по Договору другим лицам без письменного согласия Исполнителя;

4.2.10. Письменно уведомлять Исполнителя о неисполнении/недобросовестном исполнении условий Договора в течение 3 (трех) календарных дней. В противном случае претензии Исполнителем не принимаются.

4.3. Исполнитель имеет право:

- 4.3.1. Требовать от Заказчика добросовестного исполнения принятых на себя обязательств и своевременного подписания актов выполненных работ и актов сверок согласно Договору;
- 4.3.2. Устанавливать Заказчику технические и иные требования, необходимые для качественного и своевременного предоставления Услуг, изменять графики и сроки вывоза ТБО с обязательным уведомлением об этом Заказчика;
- 4.3.3. На своевременную и полную оплату за оказанные Услуги, согласно предоставленным Платежным документам и актам выполненных работ;
- 4.3.4. Прекращать или ограничить предоставление Услуг при нарушении Заказчиком условий Договора, а также при аварийной ситуации либо при угрозе жизни и безопасности работникам Исполнителя;
- 4.3.5. Изменять в одностороннем порядке тарифы и расценки на предоставление Услуг в период их действия как в сторону их уменьшения, так и в сторону их увеличения, а также производить в одностороннем порядке перерасчет стоимости предоставляемых Услуг, уведомив об этом Заказчика не менее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до предстоящей даты изменения путем письменного уведомления;
- 4.3.6. Осуществлять техническую инспекцию Накопителей ТБО и прилегающих к ним территорий в период времени, определенный самостоятельно, с возможным привлечением специалистов других ведомств и компаний;
- 4.3.7. Отказать в предоставлении Услуг в одностороннем порядке в случае несоответствия предъявляемых Исполнителем к Заказчику технических требований составу ТБО, состоянию подъездных путей и проходов к Накопителю ТБО и прилегающих территорий;
- 4.3.8. При неоплате Услуг в сроки и на условиях, установленных пунктами 2.3 Договора, Исполнитель вправе вести досудебную претензионную работу, а впоследствии, при не достижении согласия, обратиться в судебные органы для принудительного взыскания задолженности;
- 4.3.9. При несвоевременной или неполной оплате Услуг в сроки и на условиях, установленных пунктами 2.3 Договора, Исполнитель вправе приостановить оказание Услуг Заказчику до погашения задолженности в полном объеме в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан;
- 4.3.10. Иметь иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

4.4. Исполнитель обязуется:

- 4.4.1. Обеспечить вывоз ТБО согласно графику, а также поданным Заказчиком заявкам в сроки и в порядке, указанным в Договоре;
- 4.4.2. В целях недопущения образования несанкционированных свалок на обслуживающем участке проводить разъяснительную работу с населением по необходимости заключения договоров на вывоз ТБО и крупногабаритного мусора;
- 4.4.3. Своевременно предоставлять Заказчику счета-фактуры, акты выполненных работ и акты сверок по адресу Заказчика: г.Темиртау, ул. Калинина, 50 и считаются надлежащим образом доставленными Заказчику;
- 4.4.4. Своевременно информировать Заказчика об изменениях в правилах предоставления Услуг;
- 4.4.5. Производить пересчет сумм за период фактического предоставления Услуг;
- 4.4.6. Восстановить предоставление Услуг в прежнем режиме и объеме в случае устранения причин, указанных в пункте 4.3.9. Договора, при условии полного погашения Заказчиком задолженности в установленные Исполнителем сроки.

5. Ответственность сторон

- 5.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная Сторона возмещает другой Стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством Республики Казахстан;



5.2. В случае просрочки оплаты за предоставленные Услуги в соответствии с Договором и/или нарушения сроков, Исполнитель, имеет право потребовать от Заказчика выплаты неустойки в размере 0,5% от суммы задолженности за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы долга;

5.3. Заказчик несет в полной мере ответственность за принятие или совершение действий, приведших к вынужденному прекращению оказания Услуг;

5.4. За несвоевременное предоставление Услуг Заказчик имеет право потребовать от Исполнителя выплату неустойки в размере 0,1% от суммы, указанной в п. 2.3 Договора, за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы, указанной в п. 2.3 Договора.

5.5. Уплата неустойки не освобождает Стороны от выполнения своих обязательств по Договору.

6. Форс-мажор

6.1. Стороны не несут ответственности за нарушение условий Договора по независящим от них причинам, а именно: стихийных бедствий, забастовок, войн и гражданских беспорядков, эмбарго, наводнения, пожара, землетрясения, актов государственных органов и иных обстоятельств непреодолимой силы, определенных действующим законодательством Республики Казахстан.

6.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по данному Договору, обязана немедленно известить письменно либо через средства массовой информации другую Сторону о наступлении, предполагаемой продолжительности и прекращении вышеуказанных обстоятельств, но не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты их наступления и прекращения. Факты, содержащиеся в извещении, должны быть подтверждены Торгово-промышленной Палатой или другими компетентными органами. Неуведомление или несвоевременное извещение лишает Сторону права ссылаться на какое-нибудь из вышеупомянутых обстоятельств в качестве основания, освобождающего ее от ответственности за неисполнение своих обязательств.

7. Разрешение споров

7.1. Все споры и разногласия, возникающие из Договора или в связи с ним, Стороны будут по возможности разрешать путем переговоров.

7.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров они подлежат рассмотрению в судебных органах в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8. Прочие условия

8.1. Условия Договора могут быть изменены по взаимному согласию Сторон. Изменения и дополнения в Договор должны быть оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями обеих Сторон.

8.3. Любая из Сторон при досрочном расторжении Договора обязана письменно уведомить другую Сторону не менее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения. Указанный срок уведомления может быть сокращен по соглашению Сторон.

8.4. В случае досрочного расторжения Договора Стороны обязуются произвести все взаиморасчеты до даты расторжения, заявленной в вышеуказанном уведомлении. Соглашение о расторжении Договора оформляется в письменном виде и подписывается полномочными представителями Сторон, если иное не предусмотрено Договором либо законодательством Республики Казахстан.

8.6. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

8.7. Договор вступает в силу с даты его подписания уполномоченными представителями обеих Сторон.

8.8. Стороны обязуются информировать друг друга об изменении реквизитов (юридического адреса, банковских реквизитов и т.п.) в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты их изменения. При несвоевременном уведомлении/не уведомлении исполнение по старым реквизитам считается надлежащим исполнением.

9. Срок действия Договора

9.1. Договор считается заключенным с даты его подписания уполномоченными представителями Сторон, указанной в начале настоящего Договора, и действует по «31» декабря 2025 года.

Если ни одна из Сторон не отправит другой Стороне письменное уведомление о желании прекратить действие настоящего до истечения срока его действия, настоящий Договор считается пролонгированным на следующий срок на тех же условиях.

• Адреса и банковские реквизиты Сторон

Исполнитель

ТОО фирма «777»

РНН 301200003613101403

г.Темиртау, ул.Калинина,50

БИН 950340000611 Кбс 17

Электронный адрес: firma777@firma777.kz

тел. 8(7213) 98-37-05

БИК HSBKKZKX

ИИК KZ926017371000000450

в АО «Народный Банк Казахстана»

Заказчик

АО «Карцемент»

101408, Республики Казахстан,
Карагандинская обл., г. Темиртау, п.Актау

Учетный квартал № 114, строение 45
БИН 051140008189

АО «Народный Банк Казахстана»

ИИК KZ436010371000008957

БИК HSBKKZ

Свидетельство о постановке на учет по НДС
30001 № 0009529 от 06.08.2012 г.

Тел.: 8 (7213) 94-11-57

E-mail: 941157@cac.kz

Исполнительный директор ТОО фирма «777»

М.Н. Зубков



М.Н. Зубков

Джордж Р.Р.

ДОГОВОР
№ КС-Г-С-2025-173
О транспортировке и утилизации отходов

г. Темиртау

21 июля 2025 г.

ИП «Прудников Михаил Борисович», ИИН 931009350091 действующий на основании талона №KZ84TWQ01236254 от 21.10.2020 года, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны, и АО «Карцемент» в лице генерального директора Джордж Р.Р. действующего на основании Устава с другой стороны, именуемое в дальнейшем «Заказчик», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Заказчик обязуется оплачивать, а Исполнитель оказывать следующие услуги (далее «Услуги»): транспортировка и утилизация отходов согласно приложения №1.
- 1.2. Услуги считаются оказанными после подписания Акта приема-передачи отходов ответственными и уполномоченными представителями Заказчика и Исполнителя.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. ИСПОЛНИТЕЛЬ ОБЯЗАН:

- Принимать от Заказчика предварительно подготовленные к транспортировке отходы согласно заявке и приложения №1;
- Оказывать услуги по вывозу и транспортировке отходов, предусмотренные в п.1.1. настоящего Договора, по месту нахождения Заказчика;
- Выполнять услуги в порядке, предусмотренном настоящим Договором, гарантировать надлежащее качество услуг и устранять любые дефекты за свой счет при несоблюдении условий приема, транспортировки и обезвреживания отходов Исполнителем;
- При выполнении своих обязательств по настоящему Договору гарантировать и контролировать соблюдение всех правил по ТБ и ОЗТОС;
- Гарантировать наличие всех разрешений на право осуществления деятельности по оказанию услуги от уполномоченных государственных органов в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- Представлять спец. автотранспорт для приема и транспортировки отходов, имеющий все необходимые разрешения на транспортировку отходов согласно поданной заявки;
- Производить выставление Заказчику счетов за Услуги согласно условий настоящего Договора.

2.2. ИСПОЛНИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО:

- В случае несвоевременной и/или неполной оплаты Заказчиком Услуг в сроки, установленные настоящим Договором, по истечении 7 (семи) календарных дней с момента предоставления письменного уведомления, Исполнитель вправе применять следующие меры:
- приостановление оказания услуг;
- начисление штрафов.
- Возобновлять оказание услуг только после погашения задолженности в полном объеме (с учетом начисленных штрафов);
- Исполнитель вправе расторгнуть Договор в случае систематической и не своевременной уплаты Заказчиком платежей, указанных в приложении №1 настоящего Договора согласно заявке;



Т.Салын *М.Мурзин*

- По требованию контролирующих органов или Операторов проектов, в которых задействован Заказчик, предоставлять им полную информацию в отношении Услуг настоящего Договора;
- Изменять технологический процесс услуг настоящего Договора, если такие изменения по мнению Исполнителя ведут к повышению качества и безопасности услуг, предварительно уведомив Заказчика об этих изменениях не позднее чем за 2 рабочих дня;
- Исполнитель с предварительного согласования с Заказчиком вправе использовать для целей настоящего Договора квалифицированных исполнителей и субподрядчиков.
- Отказать Заказчику в предоставлении услуг по требованиям Заказчика, выходящим за рамки технических возможностей Исполнителя.

2.3. ЗАКАЗЧИК ОБЯЗАН:

- Оплатить указанные в п. 1.1. услуги Исполнителя согласно условий настоящего Договора;
- Своевременно производить оплату услуг Исполнителя в порядке, предусмотренном настоящим Договором, согласно актам выполненных работ и счетов-фактур;
- Обеспечить передаваемые Исполнителю отходы сопроводительной документацией: транспортной накладной, наличие ответственных представителей с доверенностью на право сдачи отходов и правом подписи в Акте приема/передачи отходов;
- Заполнять и утверждать посредством подписи всю документацию в отношении Услуг и связанных с ними сделок, при отсутствии каких-либо обоснованных претензий к качеству Услуг;
- Обеспечить свободный доступ для спец. автотранспорта Исполнителя к специальным местам хранения отходов;
- При необходимости ввести дополнение / изменение в пункты настоящего Договора путем заключения дополнительного соглашения к настоящему Договору;
- Оплатить услуги по тарифу Исполнителя.

2.4. ЗАКАЗЧИК ИМЕЕТ ПРАВО:

- Проверять ход и качество работы, выполняемой Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность;
- Следить за полнотой предоставляемых Услуг Исполнителем, выявлять отклонения от настоящего Договора.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СДАЧИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПРИЕМА ОТХОДОВ

- 3.1. Исполнитель обязан осуществлять сбор и накопление оперативной информации об образовании и движении отходов в базе данных организации;
- 3.2. В процессе работ запланированный объем может корректироваться в сторону увеличения в зависимости от производственной необходимости Заказчика с предварительным письменным уведомлением Исполнителя;
- 3.3. Лица, имеющие доверенность на право подписи в Актах/ передачи отходов и других отчетных документов со стороны Заказчика, обязаны непосредственно присутствовать при приеме и сдачи отходов.

4. СТОИМОСТЬ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 4.1. Стоимость услуг Исполнителя рассчитывается согласно заявки от Заказчика согласно Приложению №1. Заказчик оплачивает услуги после предоставления акта выполненных работ в течение 3 рабочих дней путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя; Стоимость работ (услуг) по настоящему договору составляет 1 030 000




тенге, (один миллион тридцать тысяч) тенге без НДС в соответствии с Приложением № 1 к настоящему договору.

- 4.2. За каждый день просрочки оплаты начисляется пеня в размере 0.1% от неоплаченной суммы, но не более 10 % от неоплаченной суммы;
- 4.3. Затраты Исполнителя на работы, указанные в Приложении №1 настоящего Договора и выполняемые по письменной заявке ответственного и уполномоченного представителя Заказчика, предоставляются с документацией, достаточной для подтверждения всех расходов, указанных в счете;
- 4.4. Заказчик обязуется возмещать Исполнителю расходы за выполнение дополнительных специализированных работ (по основной и дополнительной деятельности) или предоставление информации по тарифам Исполнителя;
- 4.5. Стороны согласны при необходимости производить бухгалтерский акт сверки ежеквартально.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 5.1. Заказчик несет полную ответственность за составление и утверждения графика вывоза отходов, оговоренных в Приложении №1 данного Договора;
- 5.2. Исполнитель не несет ответственность за ценные вещи, документы, случайно попавшие в отходы;
- 5.3. Ответственность сторон, неоговоренная в настоящем Договоре, определяется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан;
- 5.4. В случае смены местонахождения, юридического адреса и банковских реквизитов Заказчик обязан известить Исполнителя в течение 10 (десять) календарных дней после вышеуказанных измен.

6. ФОРС-МАЖОР

- 6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием возникновения обстоятельств непреодолимой силы и которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами (форс-мажор). К форс-мажору относятся стихийные бедствия (низкая температура, снежная буря, сверхнормативный уровень выпадения осадков, гололед и т.п.), военные действия, акты органов государственной власти и управления;
- 6.2. Сторона, которая не в состоянии выполнить свои обязательства по причинам наступившего форс-мажора, должна незамедлительно, в письменной форме, уведомить другую сторону о начале и ожидаемом сроке действия форс-мажора. Не уведомление или несвоевременное уведомление лишает виновную Сторону права на освобождение от обязательств по настоящему Договору.

7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

- 7.1. Ответственность сторон определяется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан;
- 7.2. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего Договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами;
- 7.3. Все споры и разногласия, не разрешенные путем переговоров, будут решаться в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан по месту нахождения Истца.



8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

- Настоящий Договор вступает в силу с 21 июля 2025 года и действует до 31 декабря 2025 года;
- Договор не может быть расторгнут без проведения окончательных взаиморасчётов Сторон.

9. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

<p>Заказчик :</p> <p>АО «Карцемент»</p> <p>101408, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, п. Актау, учетный квартал № 114, строение 45 БИН 051140008189</p> <p>Банковские реквизиты:</p> <p>в АО «Народный Банк Казахстана» ИИК KZ436010371000008957 БИК HSBKKZKX</p> <p>Свидетельство о постановке на учет по НДС Серия 30001 № 0009529 от 06.08.2012 г. Тел.: 8 (7213) 94-11-17</p>	<p>Исполнитель:</p> <p>ИП «Прудников М.Б.»</p> <p>Юр. адрес: г. Темиртау ул. Панфилова 48\1-6</p> <p>Факт. адрес: г. Темиртау, ул. Мичурина ст16\4 ИИН 931 009 350 091 БИК IRTYKZKA ИИК KZ1696509F0007986092 АО «ForteBank»</p>
---	---

АО «Карцемент»



ИП «Прудников М.Б.»

Прудников М.Б.



Гареев

Прудников

Приложение №1
к договору

№ п.п.	Наименование отхода		Ед.изм	Цена за ед. в тенге
1.	Отработанные рукавные фильтра	10	тн	95 000

- Стоимость транспортировки 80 000 тг.
- Заказчик может своими силами доставить отходы в пункт приема ИП «Прудников М.Б. г. Темиртау Восточная промзона
- Заказчик должен уведомить Исполнителя в письменном виде о доставке или о готовности передаче отходов не менее чем за 3(три) рабочих дня, с указанием наименования и объема отходов
- Отходы должны находиться в невозвратной таре, полностью исключать утечку
- Оплата по факту оказания услуги, согласно расчетным документам.

АО «Карцемент»

Джордж Р.Р.
М.П.



ИП «Прудников М.Б»

Прудников М.Б.

М.П.



Джордж Р.Р. М.П.

ДОГОВОР
№ KC-G-S-2025-192
О транспортировке и утилизации отходов

г. Темиртау

25 августа 2025 г.

ИП «Прудников Михаил Борисович», ИИН 931009350091 действующий за себя на основании свидетельства о регистрации в качестве индивидуального предпринимателя №KZ84TWQ01236254 от 21.10.2020 года, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны, и АО «Карцемент» в лице генерального директора Джордж Р.Р. действующая на основании Устава с другой стороны, именуемое в дальнейшем «Заказчик», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Заказчик обязуется оплачивать, а Исполнитель оказывать следующие услуги (далее «Услуги»): транспортировка и утилизация отходов согласно приложению №1;
- 1.2. Услуги считаются оказанными после подписания Акта приема-передачи отходов ответственными и уполномоченными представителями Заказчика и Исполнителя.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. ИСПОЛНИТЕЛЬ ОБЯЗАН:

- 2.1.1. Принимать от Заказчика предварительно подготовленные к транспортировке отходы согласно заявке приложения №1;
- 2.1.2. Оказывать услуги по вывозу и транспортировке отходов, предусмотренные в п.1 настоящего Договора, по месту нахождения Заказчика;
- 2.1.3. Выполнять услуги в порядке, предусмотренном настоящим Договором, гарантировать надлежащее качество услуг и устранять любые дефекты за свой счет при несоблюдении условий приема, транспортировки и обезвреживания отходов Исполнителем;
- 2.1.4. При выполнении своих обязательств по настоящему Договору гарантировать и контролировать соблюдение всех правил по ТБ и ОЗТОС;
- 2.1.5. Гарантировать наличие всех разрешений на право осуществления деятельности по оказанию услуги с уполномоченных государственных органов в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- 2.1.6. Представлять спец. автотранспорт для приема и транспортировки отходов, имеющие все необходимые разрешения на транспортировку отходов согласно поданной заявки;
- 2.1.7. Производить выставление Заказчику счетов за Услуги согласно условиям настоящего Договора.

2.2. ИСПОЛНИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО:

- 2.2.1. В случае несвоевременной и/или неполной оплаты Заказчиком Услуг в сроки, установленные настоящим Договором, по истечении 7 (семи) календарных дней с момента предоставления письменного уведомления, Исполнитель вправе применять следующие меры:
 - 1) приостановление оказания услуг;
 - 2) начисление штрафов.
- 2.2.2. Возобновлять оказание услуг только после погашения задолженности в полном объеме (с учетом начисленных штрафов);



- 2.2.3. Исполнитель вправе расторгнуть Договор в случае систематической и не своевременной уплаты Заказчиком платежей, указанных в приложении №1 настоящего Договора согласно заявке;
- 2.2.4. По требованию контролирующих органов или Операторов проектов, в которых задействован Заказчик, предоставлять им полную информацию в отношении Услуг настоящего Договора;
- 2.2.5. Изменять технологический процесс услуг настоящего Договора, если такие изменения, по мнению Исполнителя, ведут к повышению качества и безопасности услуг, предварительно уведомив Заказчика об этих изменениях не позднее чем за 2 рабочих дня;
- 2.2.6. Исполнитель с предварительного согласования с Заказчиком вправе использовать для целей настоящего Договора квалифицированных исполнителей и субподрядчиков.
- 2.2.7. Отказать Заказчику в предоставлении услуг по требованиям Заказчика, выходящим за рамки технических возможностей Исполнителя.

2.3. ЗАКАЗЧИК ОБЯЗАН:

- 2.3.1. Оплатить, указанные в п. 1.1. услуги Исполнителя согласно условиям настоящего Договора;
- 2.3.2. Своевременно производить оплату услуг Исполнителя, в порядке, предусмотренном настоящим Договором, согласно актам выполненных работ и счетов-фактур;
- 2.3.3. Обеспечить передаваемые Исполнителю отходы, сопроводительной документацией: транспортной накладной, наличие ответственных представителей с доверенностью на право сдачи отходов и правом подписи в Акте приеме/передачи отходов;
- 2.3.4. Заполнять и утверждать посредством подписи всю документацию в отношении Услуг и связанных с ними сделок, при отсутствии каких-либо обоснованных претензий к качеству Услуг;
- 2.3.5. Обеспечить свободный доступ для спец. автотранспорта Исполнителя к специальным местам хранения РТИ;
- 2.3.6. При необходимости ввести дополнение / изменение в пункты Договора путем заключения дополнительного соглашения к настоящему Договору;
- 2.3.7. Оплатить услуги по тарифу Исполнителя.

2.4. ЗАКАЗЧИК ИМЕЕТ ПРАВО:

- 2.4.1. Проверять ход и качество работы, выполняемой Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность;
- 2.4.2. Следить за полнотой предоставляемых Услуг Исполнителем, выявлять отклонения от настоящего Договора.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СДАЧИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПРИЕМА ОТХОДОВ

- 3.1. Исполнитель обязан осуществлять сбор и накопление оперативной информации об образовании и движении отходов в базе данных организации;
- 3.2. В процессе работ, запланированный объем может корректироваться в сторону увеличения в зависимости от производственной необходимости Заказчика с предварительным письменным уведомлением Исполнителя;
- 3.3. Лица, имеющие доверенность на право подписи в Актах/ передачи отходов и других отчетных документов со стороны Заказчика, обязаны непосредственно присутствовать при приеме и сдачи отходов.

4. СТОИМОСТЬ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 4.1. Стоимость услуг Исполнителя рассчитывается согласно заявкам от Заказчика согласно Приложению №1. Заказчик оплачивает услуги после акта выполненных

Борис *Андрей*

- работ в течение 3 рабочих дней путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя; Стоимость работ (услуг) по настоящему договору составляет **632415 (шестьсот тридцать две тысячи четыреста пятнадцать) тенге без НДС** в соответствии с Приложением № 1 к настоящему договору.
- 4.2. За каждый день просрочки оплаты начисляется пена в размере 0.1% от суммы выставленного счета, но не более 10 % от общей стоимости договора;
 - 4.3. Затраты Исполнителя, на работы, указанные в Приложении №1 настоящего договора и выполняемые по письменной заявке ответственного и уполномоченного представителя Заказчика, предоставляются с документацией, достаточной для подтверждения всех расходов, указанных в счете;
 - 4.4. Заказчик обязуется возмещать Исполнителю расходы за выполнение дополнительных специализированных работ (по основной и дополнительной деятельности) или предоставление информации по тарифам Исполнителя;
 - 4.5. Стороны согласны, при необходимости, производить бухгалтерский акт сверки ежеквартально.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 5.1. Заказчик несет полную ответственность за составление и утверждения графика вывоза отходов, оговоренных в Приложении №1 данного Договора;
- 5.2. Исполнитель не несет ответственность за ценные вещи, документы, случайно попавшие в отходы;
- 5.3. Ответственность сторон, неоговоренная в настоящем договоре, определяется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан;
- 5.4. В случае смены местонахождения, юридического адреса и банковских реквизитов Заказчик обязан известить Исполнителя в течение 10 (десять) календарных дней после вышеуказанных измен.

6. ФОРС-МАЖОР

- 6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием возникновения обстоятельств непреодолимой силы и которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами (форс-мажор). К форс-мажору относятся стихийные бедствия (низкая температура, снежная буря, сверхнормативный уровень выпадения осадков, гололед и т.п.), военные действия, акты органов государственной власти и управления;
- 6.2. Сторона, которая не в состоянии выполнить свои обязательства по причинам наступившего форс-мажора, должна незамедлительно, в письменной форме, уведомить другую сторону о начале и ожидаемом сроке действия форс-мажора. Не уведомление или несвоевременное уведомление лишает виновную Сторону права на освобождение от обязательств по настоящему Договору.

7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

- 7.1. Ответственность сторон определяется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан;
- 7.2. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего Договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами;
- 7.3. Все споры и разногласия, не разрешенные путем переговоров, будут решаться в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан по месту нахождения Истца.



8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

- Настоящий Договор вступает в силу с 25 августа 2025 года и действует до 31 декабря 2025 года;
- Договор не может быть расторгнут без проведения окончательных взаимно расчётов Сторон.

9. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Заказчик:

АО «Карцемент»

101408, Республика Казахстан,
Карагандинская область, г. Темиртау, пос.
Актау, учётный квартал 114, строение 45
БИН 051140008189

Банковские реквизиты:

АО «Народный банк Казахстана»

БИК HSBKKZKX

ИИК KZ436010371000008957

Свидетельство о поставке на учет по НДС

Серия 30001

Тел.: 8 (7213) 94-11-17

Исполнитель:

ИП «Прудников М.Б.»

Юр. адрес: г. Темиртау
ул. Панфилова 48\1-6

Факт. адрес: г. Темиртау,
ул. Мичурина ст16\4

ИИН 931 009 350 091

БИК IRTYKZKA

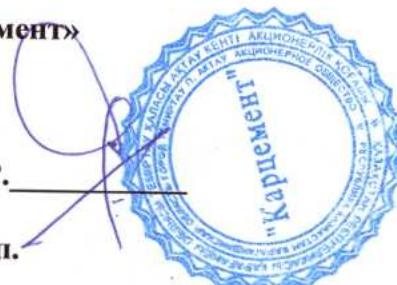
ИИК KZ1696509F0007986092

АО «ForteBank»

АО «Карцемент»

Джордж Р.Р.

М.П.



ИП «Прудников М.Б.»

Прудников М.Б.



Борис *М.Б.*

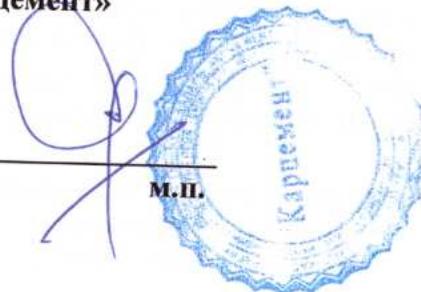
Приложение №1
к договору № от «25» августа 2025.

№ п.п.	Наименование отхода	Количество	Ед.изм	Цена за ед. в тенге
1	Тара из-под ЛКМ	2	тонн	63000
2	Отходы теплоизоляции	3	тонн	90000
3	Бумага (картон), пластик, стекло	2	тонн	18000
4	Изоляционные материалы (асбестсодержащие отходы, в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.)	1,1	кг	250
5	Тара из-под масла	2	кг	70

- 1) Стоимость транспортировки до 3 тонн - 40 000 тенге., от 3 тонн – 80000 тенге
 - 2) Заказчик может своими силами доставить отходы в пункт приема ИП «Прудников М.Б. г. Темиртау Восточная промзона
 - 3) Заказчик должен уведомить Исполнителя в письменном виде о доставке, или о готовности передаче отходов не менее чем за 3(три) рабочих дня, с указанием наименования и объёма отходов;
 - 4) Отходы должны находиться в невозвратной таре, полностью исключать утечку;
 - 5) Оплата по факту оказания услуги, согласно расчетным документам.

АО «Карцемент»

Джордж Р.Р.



ИП «Прудников М.Б.»

Прудников М.Б.



Rosah

Mark



БИН 051 140 008 189, РНН 430 100 237 937, ИИК KZ539260401135521000 в ТФ АО «Казюммертбаза», БИК KZKOKZKX, Кб 17
Свидетельство о постановке на регистрационный учет по НДС серия 30001 №0009529 от 06.08.2012г.

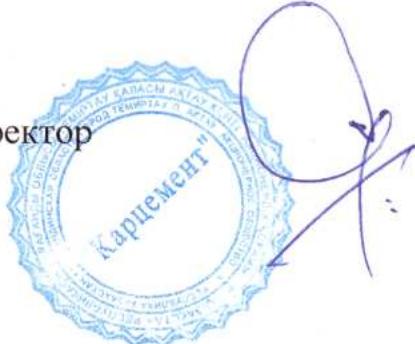
«07 » 11 2025 год
№ 09-454

ТОО «Научно-исследовательский центр
«Биосфера Казахстан»

На ваш запрос исх №3-19 от 10 января 2025 года АО «Карцемент» направляет
Вам запрашиваемую информацию.

Приложение прилагается - 22 стр.

Генеральный директор



Джордж Р.Р.



«Карцемент» АҚ
101408, Ақтау ауды
Темиртау қаласы
Қарғанды облысы
Қазақстан Республикасы
+7 7213 94 11 17 – телефон
+7 7213 94 11 16 – факс

АО «Карцемент»
101408, поселок Ақтау
город Темиртау
Карагандинская область
Республика Казахстан
+7 7213 94 11 17 – телефон
+7 7213 94 11 16 – факс

Karcement JSC
101408, Aktau village
Temirtau
Karaganda oblast
Republic of Kazakhstan
+7 7213 94 11 17 – telephone
+7 7213 94 11 16 – fax

1 Общие сведения о предприятии;

1.1 Размер площади землепользования: застройки, общей, озеленения. Размер С33 (заключение СЭС) - Общая площадь землепользования составляет – 22,0041 га (Акт на право частной собственности на земельный участок № 0186112 от 28.07.2006 г., Кадастровый номер № 09-140-114-045). Размер С33 – от 294 до 1031 м (1000 м и более). Размер площади озеленения 40 % от всей площади территории

1.2 Структурные подразделения предприятия (основные и вспомогательные);

В состав АО «Карцемент» входят следующие подразделения:

- Цех подготовки сырьевых материалов
- Открытые склады сырьевых материалов
- Склад приема железной руды
- Цех помол сырья №2
- Открытый склад лома огнеупорного кирпича и других отходов
- Цех обжига №2 (включает в себя в том числе Технологические линии производства клинкера № 5 и № 6; Углеприготавительное отделение)
- Открытые склады клинкера
- Производственная котельная
- Ремонтно-механический цех (представлен двумя участками: сварочным и металлообрабатывающим)
- Лако-красочные работы
- АЗС
- Участок механической разгрузки грузов
- Участок механизации

1.3 Ситуационная карта-схема, отражающая взаиморасположение промплощадок и граничащих с ними характерных объектов (жилых массивов, транспортных магистралей, рек, водоемов и т.д.) - прилагается;

1.4 Временной режим работы предприятия: Двухсменный, четырехбригадный - 2 смены по 12 часов в сутки (40-часовая рабочая неделя), 365 дней в году

1.5 Количество работников (для расчета ТБО и пр.отходов); 401 работник

1.6 Количество автотранспорта (*приложение №1*);

1.7 Наличие собственных полигонов и хранилищ: Собственные полигоны и хранилища - отсутствуют.

1.8 Характеристика очистных сооружений: Собственные очистные сооружения - отсутствуют.

1.9 Характеристика очистных устройств (*приложение №2*).

2.10 Основные производственные показатели работы предприятия на перспективу (на период нормирования) на 20216-2035 гг производство клинкера- 1 670 000,0 тонн в год.

2.11 Анализ динамики производственной деятельности предприятия за 5 лет (2020-2024 гг.)

N	Наименование	Ед. изм.	2020год	2021год	2022 год	2023 год	2024 год
1	Производство клинкера	тонн	1 415 000,0	1 360 230,0	1 395 451,0	1 438 885	1 470 590

2.12 -2.13 Описание (характеристика) всех видов отходов (по каждому отдельно), образующихся на объекте и (или) получаемых, а также накопленных отходов и отходов (*приложение №3*). Сведений об объеме и составе отходов, средней скорости образования (т/год) отходов, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов в динамике за последние три года (операции дальнейшего обращения с ними (с указанием того, куда именно они поступают или куда передаются));

3.Данные необходимые для расчетной части ПУО:

3.1. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования Футеровки и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (лома огнеупорного кирпича), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
2500	1849,3822	Лом огнеупорного кирпича временно накапливается на отдельной специализированной площадке, площадью 1000м ² (максимально разовая приемная ёмкость площадки составляет 1000 тонн). По мере накопления отходы лома огнеупорного кирпича подлежат измельчению и используются для строительства организации склада сырья/вторресурсов

3.2. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования изоляционных материалов, содержащих асбест (асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.)), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
1,0200	1,0200	накапливаются в 2-х отдельных герметичных металлических контейнерах V=0,75 м ³ и V=0,2 м ³ (максимально разовая приёмная ёмкость 0,51 тонн), расположенных на участках образования отхода

3.3. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования лома и стружки черных металлов, т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
Лом – 2000,1822 Стружка- 80,0	Лом – 2000,1822 Стружка- 80,0	Лом черных металлов временно накапливается на отдельной специализированной площадке, площадью 3000 м ² (максимально разовая приемная ёмкость площадки составляет 1000 тонн) и отдельном контейнере 1 шт. емкостью 0, 2 м ³ . стружка черных металлов временно накапливаются на отдельной специализированной площадке, площадью 3000 м ² (максимально разовая приемная ёмкость площадки составляет 2000 тонн) и отдельных контейнерах 4 шт. емкостью 0, 2 м ³

3.4. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования смешанных отходов строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Мусор строительный), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
15000	500	складируются на отдельном участке специализированной площадки для временного хранения строительного мусора, площадью 1000 м ² (максимально разовая приемная ёмкость площадки 1000 тонн). По мере накопления строительные отходы подлежат измельчению и используются для строительства организации склада сырья/вторресурсов

3.5. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования абсорбентов, фильтровальных материалов, тканей для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры), т/год;

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
10,0 т/год	80,0 т/год	временно накапливаются на площадке временного хранения отходов площадью 625 м ² , часть передается сторонней специализированной организации по договору, часть сжигается в котельной выбросы предусмотрены действующим НДВ

3.6. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования изоляционных материалов, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03 (Отходы теплоизоляции) (минваты, стекловаты), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))

1100	1100	накапливаются в 1 отдельном контейнере $V=20 \text{ м}^3$ на территории предприятия
------	------	---

3.7. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования пластмассы и резины (отходы резинотехнических изделий) (транспортерной ленты, шланги, ремни, отходы сырой резины), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м^3 , т)))
3000	3000	на площадке временного хранения отходов площадью 625 м^2 . Частично отходы используются в качестве уплотнителей, неиспользуемые отходы передаются сторонним специализированным предприятиям по договору

3.8. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м^3 , т)))
1,7208	1,7208	в металлическом контейнере 1 шт. емкостью $V=0,2 \text{ м}^3$

3.9. Количество ветоши, поступающее на предприятие за год (обтироочного материала) для обтирки оборудования, станков и техники (образование абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная)), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м^3 , т)))
Расход обтироочного материала – 1,638	Расход обтироочного материала – 1,638	в отдельных металлических контейнерах с крышкой по $0,5 \text{ м}^3$. Далее ветошь, промасленная по мере накопления удаляется (сжигается в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ

3.10. Количество (шт.) и вес абразивных, заточных, шлифовальных кругов, кг

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м^3 , т)))		
Количество, шт.	Вес, т	Количество, шт.		
624	0,003	624	0,003	накапливается в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью $0,1 \text{ м}^3$. По мере накопления используется после измельчения для строительства организаций склада сырья/вторресурсов

3.11. Длина (м) отходов кабельно-проводниковой продукции по маркам и видам с указанием массы (кг) одного погонного метра кабеля (Медь, бронза, латунь (лом кабеля))

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м^3 , т)))
1000 т/год	1000 т/год	контейнере емкостью по 40 м^3 , или на складской площадке огороженной контейнерами площадью 634 м^2 . В дальнейшем реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе

3.12. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования медицинских препаратов, за исключением упомянутых в 18 01 08 (медицинские отходы), т

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м^3 , т)))
0,0405 т (405 человека)	0,0405 т (401 человек)	временно накапливаются в отдельных специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов

		контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. По мере накопления отходы медпункта удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ, а сжигания отходов на цементном производстве является применением НДТ
--	--	--

3.13. Количество и марки используемых электродов, т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
Расход электродов – 50,000 т,	Расход электродов – 50,000 т,	накапливаются в отдельном контейнере емкостью 0,2 m^3 . По мере накопления огарки сварочных электродов передаются/реализуются сторонним специализированным организациям по договору

3.14. Количество комплектов спецодежды находящейся в носке и спец.обуви за год, шт. (с указанием среднего веса комплекта)

Данные, согласно действующему проекту, т/год			Данные на проектируемый период			Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
Спецодежда	Кол-во, шт.	Вес, кг	Спецодежда	Кол-во, шт.	Вес, кг	
Спецодежда	660	3	Спецодежда	660	3	накапливается на складе предприятия, в контейнере 40 m^3 . Затем часть отработанной спецодежды и спецобуви направляются в котельную для сжигания (выбросы от сжигания учтены в НДВ, а сжигания отходов на цементном производстве является НДТ), часть отходов передается сторонним специализированным предприятиям для утилизации и/или переработки
Халаты	8	0,658	Халаты	8	0,658	
Футболки	374	0,16	Футболки	374	0,16	
Спецобувь	Кол-во, шт.	Вес, кг	Спецобувь	Кол-во, шт.	Вес, кг	
Ботинки	454	1,5	Ботинки	454	1,5	

3.15. Количество и марки используемых ртутьсодержащих ламп, шт. (по маркам)

Данные, согласно действующему проекту, т/год			Данные на проектируемый период			Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
марка	шт.	вес, т	марка	шт.	вес, т	По мере выхода из строя ртутьсодержащие лампы складируются в контейнере емкостью 40 m^3 в таре завода-изготовителя (или ее заменяющей) в специально отведенных местах.
Компактные энергосберегающие лампы	0	0,00009				
ЛД-40 (L36W)	560	0,000320				
ДРЛ-125	20	0,000107				
ДРЛ-250	80	0,000219				
ДРВ-160	176	0,000128	ДРВ-160	700	0,000128	
ДРВ-250	17567	0,000250	ДРВ-250	1000	0,000250	
ДРВ-500	4	0,000375				
ДНАТ-70	15	0,000060				
ДРИ-2000	44	0,000518				
ЛБ-40 (36)	947	0,000170				
ДРИ-4000	44	0,000170				
ЛБ20(18)	160	0,000170				

3.16. Количество и марки используемых ртутьсодержащих приборов, шт. (по маркам)

Данные, согласно действующему проекту, т/год			Данные на проектируемый период			Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т)))
марка	шт.	вес, грамм	марка	шт.	вес, т	
Термометр (градусник) медицинский	0	0	Термометр (градусник) медицинский	0	0	

3.17. Количество (шт.) вышедших из употребления шпал деревянных или железобетонных с указанием веса одной единицы (т);

Данные, согласно действующему проекту, т/год			Данные на проектируемый период		Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т)))
Вид	Количеств о, шт	Вес, т	Количеств о, шт	Вес, кг	
деревянные	0	0	0	0	
железобетонн ые	0	0	0	0	

3.18. Количество (годовой расход) угля, его характеристики (зольность, влажность, содержание серы, теплота сгорания) с обязательным приложением сертификатов на все виды топлива;

Данные, согласно действующему проекту, т/год		Данные на проектируемый период		Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т)))
В качестве топлива используется: угли Карагандинского месторождения		В качестве топлива используется: угли Карагандинского месторождения		
Предельная зольность, (Ap) - 24,97 %		Предельная зольность, (Ap) - 24,97 %		
годовой расход угля – 10000 тонн (на 2023 г.)		годовой расход угля – 10000 тонн		
оснащена золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $n = 0,9$		оснащена золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $n = 0,9$		

3.19. Отходы от эксплуатации офисной техники (по видам), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год			Данные на проектируемый период		Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т)))
Вид	Количес тво, шт	Вес , кг	Количес тво, шт	Вес , кг	
Монитор	30	1	30	1	накапливаются в закрытых помещениях в специально отведенных местах, помещение $S=20m^2$. Далее вывозятся на

Системный блок	30	3	30	3	утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациям
Клавиатура	30	0,3	30	0,3	
Картридж	30	0,5	30	0,5	

3.20. Объем песка, используемого для подсыпки проливов нефтепродуктов, т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
объем песка, используемого для засыпки проливов нефтепродуктов – 1 т	объем песка, используемого для засыпки проливов нефтепродуктов – 23,077 т	накапливается в 7 отдельных герметичных металлических контейнерах, емкостью 0,2 м ³ , расположенных на каждом участке потенциального образования отхода. Передается по договору сторонним специализированным организациям для обезвреживания

3.21. Площадь убираемых территорий, м²

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
2000м ²	2000м ²	складируется в отдельных металлических контейнерах (3 шт.) емкостью 0,2 м ³ (максимально разовая приемная емкость 5 тонн). Далее, вывозятся по договору со сторонней специализированной организацией с ТБО

3.22. Годовое количество тары (бочек) из-под ГСМ (масла) с указанием массы тары по видам, т;

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
137 шт. по 0,020 т	137 шт. по 0,020 т	накапливается на специально отведённой площадке временного хранения бочки с закрытой крышкой, затем часть (металлические бочки) используется для сбора отработанного масла (вторичного материального ресурса), часть отходов по мере накопления передаются по договору сторонним специализированным предприятиям

3.23. Годовое количество аспирационной пыли, т;

Масса выброса после очистки, т/год и коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования, %
- Приложение №2. Уловленная аспирационными системами пыль аспирационная в полном объеме возвращается в производство.

3.24. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования отработанных масел гидравлических, индустриальных, отработанные масла, трансформаторных и прочих), т/год (при наличии масел содержащих ПХД, приложить результаты испытаний (анализов) на наличие/отсутствие ПХД);

-Указать общий годовой объем заливки индустриальных масел в металлообрабатывающие станки, механизмы, гидравлические системы по маркам, л

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (м ²) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (м ³ , т))
объем индустриального масла, залитого в картеры станков, л	1000 0	объем индустриального масла залитого в картеры станков, л
Отработанные гидравлические масла - 2,0457 т/год	Отработанные гидравлические масла - 2,0457 т/год	накапливаются в металлических бочках с закрытой крышкой на площадке временного хранения отходов площадью 625 м ² . Далее накопленные масла передаются реализуются сторонним специализированным предприятиям для переработки в соответствии с требованиями СТ РК 3129-2018
Отработанные компрессорные масла – 0,9 т/год	Отработанные компрессорные масла – 0,9 т/год	

3.25. Масса используемого карбида кальция, т

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
125,125	0	

3.26. Количество поступающего стекла в m^2 , толщина стекла в м. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования стеклобоя, т/год

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
количество поступающего стекла - 0 m^2	количество поступающего стекла - 0 m^2	
толщина стекла - 0,*** м	толщина стекла - 0,*** м	
плотность стекла - 2,5 т/ m^3	плотность стекла - 2,5 т/ m^3	
Иные стеклянные изделия (целые и бой) – 0 тонн 6% стекла из ТБО – 1,8225 т	Иные стеклянные изделия (целые и бой) – 0 тонн 6% стекла из ТБО	собирается и накапливается в контейнере 1 шт. емкостью $V=0,75 m^3$ (максимально разовая приемная емкость 0,9113 тонн). По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки

3.27. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования крупногабаритных отходов (мебель, керамика и пр.), т/год;

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
0	0	

3.28. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования отходов электронного и электрического оборудования (крупная и мелкая бытовая техника, осветительное оборудование, электрические и электронные приборы , т/год:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
0	0	

3.29. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования отходов по видам, т/год:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
Пластмассы – ** т/год	0	
Пластик – ** т/год	0	
Полиэтилен – ** т/год	0	
Полиэтилентерефталатовая упаковка – ** т/год 15% пластика из ТБО – 4,5563 т	15% пластика из ТБО	накапливаются на складе предприятия, в контейнере 40 m^3 . По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору для переработки

3.30. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования отходов по видам, т/год:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
Макулатура – ** т/год		
Картон – ** т/год		собирается и накапливается на складе предприятия, в контейнере 40 m^3 . По мере накопления передается

Отходы бумаги – ** т/год 25% макулатуры из ТБО – 7,5938 т	25% макулатуры из ТБО	сторонним специализированным организациям по договору для переработки
---	------------------------------	---

3.31. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования лома цветных металлов, т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
Лом – 10,0	Лом – 10,0	накапливается в складском помещении площадью 40м ² , или на площадке склада 100 м ² . По мере накопления лом цветных металлов продается по договору сторонней специализированной организации

3.32. Ориентировочный (прогнозируемый) объем образования отработанных огнетушителей (по маркам и количеству), т:

Данные, согласно действующему проекту, т/год	Данные на проектируемый период, т/год	Лимит накопления (площадки, помещения (с указанием площади (m^2) и максимальной приемной емкости (т)), контейнера, бункеры (с указанием количества тары и ее емкости (m^3 , т))
ОП-10 – 20 шт. по 4 кг	ОП-5 50 шт по 4 кг ОУ-5 50 шт по 4 кг	накапливаются в помещении склада ОМТС. По мере накопления передаются реализуются сторонним специализированным организациям по договору

3.33. Зола от сжигания отходов. Образуется на предприятии в результате сжигания отходов в котельной совместно с углем. В котельной периодически производится сжигание таких отходов производства как абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная) - 2,0803 т/год; медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы) - 0,0401 т/год; абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда и спецобувь) 1,2893 т/год; составляющие компоненты, не определенные иначе (Отработанные воздушные фильтры) -0,3018 т/год; масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры) -0,2158 т/год; опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (Отработанные топливные фильтры) - 0,3770 т/год; абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанные рукавные фильтры) – 64 т/год . Сжигание отходов на цементном производстве является НДТ, выбросы от сжигания отходов учтены в НДВ. Сжигание отходов производится периодически (после накопления достаточного для сжигания объема отходов), с последующим сбором и использованием полученных остатков от сжигания для производства цемента

3.34. Медицинские отходы. Образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «Карцемент» и использования аптечек в цехах и автотранспорте. По мере образования отходы медпункта собираются, временно накапливаются в отдельных специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. По мере накопления отходы медпункта удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ, а сжигания отходов на цементном производстве является применением НДТ.

3.35. Батареи и аккумуляторы. Образуются вследствие исчерпания ресурса работы литий ионных аккумуляторных батарей. Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. Отработанные аккумуляторы с не слитым электролитом временно накапливаются в контейнере 40 м³, по мере накопления транспортной партии передаются/реализуются по договору сторонним специализированным предприятиям для утилизации и/или переработки.

3.36. Отработанные воздушные фильтры. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование отходов происходит во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, установок. По мере образования

временно накапливаются в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью 0,1 м³. Далее отработанные фильтры по мере накопления удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ.

3.37. Отработанные масляные фильтры. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование отходов происходит при замене масел, во время проведения технического обслуживания транспорта, спецтехники, установок. По мере образования временно накапливаются в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью 0,1 м³. Далее отработанные фильтры по мере накопления удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ.

3.38. Отработанные топливные фильтры. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование отходов происходит при проведении технического обслуживания транспорта, спецтехники, установок. По мере образования временно накапливаются в отдельных специализированных 2 металлических контейнерах емкостью 0,1 м³. Далее отработанные фильтры по мере накопления удаляются (сжигаются в котельной), выбросы предусмотрены действующим НДВ.

3.39. Отработанные тормозные колодки. Образуются в результате ремонта, замены изношенных тормозных колодок. По мере образования отработанные тормозные колодки временно накапливаются в помещении ремонтно-механической мастерской в отдельном металлическом контейнере емкостью 0,2 м³ (максимально разовая приемная емкость площадки 0,7 тонны), и затем передаются сторонней специализированной организации по договору.

3.40. Отработанные шины. Образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. По мере образования отработанные шины временно накапливаются на площадке временного хранения отходов площадью 625 м². По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям для переработки на договорной основе.

3.41. Пыль абразивно-металлическая. Образуется в процессе работы заточных станков. Пыль абразивно-металлическая своевременно удаляется с территории при уборке и временно накапливается в 1 отдельном металлическом контейнере, емкостью 0,2 м³. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям по договору.

3.42. ТБО. Образуются в помещениях подразделения в результате непроизводственной деятельности персонала. По мере образования, отходы ТБО накапливаются в 22 отдельных контейнерах, емкостью 0,75 м³.

3.43. Отработанный антифриз образуется при сливе с автотранспорта после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. По мере образования отработанный антифриз накапливается в 1 емкости 0,2 м³. По мере накопления передается сторонним организациям.

Технические характеристики транспорта и режимы его эксплуатации

№ п/п	Транспорт		Шины		Аккумуляторы		Фильтры						Масла, л		Антифриз, л	Тормозные накладки		Пробег, тыс.
	Марка	ко- л-	типо- размер	ко- л-	марка	ко- л-	вес, г	ко- л-	вес, г	ко- л-	вес, г	ко- л-	мот- ор	тра- нс-	вес, г	ко- л-во		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	12	13	14	15	16	17	18	19
1	ВАЗ 21214-207	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	300	1	200	1	700	1	4	5	8	1000	4	68585
2	ВАЗ 21213	1	185/75 R16	4	6СТ-60	1	300	1	100	1	700	1	4	5	8	1000	4	105983
3	Автомобиль LADA -21214-	1	185/75 R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4	50000
4	Автомобиль LADA -21214-	1	185/75 R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4	50000
5	Автомобиль LADA -21214-	1	185/75 R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	1400	1	4	5	8	1000	4	20000
6	УАЗ 31512	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	15089
7	УАЗ 31512	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	135743
8	УАЗ 390945	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	29099
9	УАЗ 3905	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	10185
1	УАЗ 3301	1	225/75 R16	4	6СТ-90	1	400	1	200	1	800	1	7	8	10	1000	4	85047
1	Toyota corolla	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
1	Toyota corolla	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
1	Toyota Avensis	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
1	Toyota Avensis	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
1	Toyota Avensis	1	205/55/16	4	6СТ-65	1	300	1	200	1	500	1	3,7	7	10	1000	4	40000
1	ЗИЛ 138	1	9,00 R20	6	6СТ-132	1	400	1	300	1	100	1	8,5	-	40	5000	4	57634
1	ЗИЛ 433362	1	9,00 R20	6	6СТ-132	1	400	1	300	1	1000	1	8,5	-	40	5000	4	в ненебо
1	Автобус 32054	1	8/25 R20	6	6СТ-132	2	400	1	300	1	800	1	10	-	-	-	-	1000,565
1	МАЗ 5551 (33)	1	12,00 R20	6	6СТ-190	2	300	1	300	1	100	1	28	40	60	6000	8	223555
2	КАМАЗ 54115	1	10,00 R20	20	6СТ-190	2	300	1	300	1	100	1	33,	40	60	8000	8	200000
2	КАМАЗ 5410	1	10,00 R20	20	6СТ-190	2	300	1	300	1	100	1	33,	40	60	8000	8	200000
2	Нефаз 9334-10-	1	10,00 R20	4														200000
2	Белаз 7540 №1	1	18,00 R25	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	400	2	60	200	120	25000	8	65000
2	Белаз 7540 №2	1	18,00 R25	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	400	2	60	200	120	25000	8	65000

2 5	Белаз 7540 №3	1	18,00 R25	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	400 0	2	60	200	120	25000	8	65000
2	Белаз 7547 №4	1	21,00-35	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	450	1	60	200	140	50000	8	65000
2	Белаз 7547 №5	1	21,00-35	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	450	1	60	200	140	50000	8	65000
2	Белаз 7547 №6	1	21,00-35	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	450	1	60	200	140	50000	8	65000
2	Белаз 7540 №7	1	18,00 R25	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	400	2	60	200	120	25000	8	65000
3	Белаз 7547 №8	1	21,00-35	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	450	1	60	200	140	50000	8	65000
3	Белаз 7547 №9	1	21,00-35	6	6СТ-190	2	600	2	800	4	450	1	60	200	140	50000	8	65000
3	Автомобиль		185/75R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	140	1	4	5	8	1000	4	50000
3	Автомобиль		185/75R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	140	1	4	5	8	1000	4	20000
3	Автомобиль		185/75R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	140	1	4	5	8	1000	4	30000
3 5	Автомобиль LADA -21214-	1	185/75R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	140 0	1	4	5	8	1000	4	20000
3 6	Автомобиль LADA -21214-	1	185/75R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	140 0	1	4	5	8	1000	4	20000
3 7	Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	29x9-15- 12PR	2	Литий- йонный аккумул ятор	1	400	1	200	1	100 0	1	10	10	10	1000	4	20000
			6.50-10- 10PR	2														
3 8	Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	29x9-15- 12PR	2	Литий- йонный аккумул ятор	1	400	1	200	1	100 0	1	10	10	10	1000	4	20000
			6.50-10- 10PR	2														
3 9	Вилочный погрузчик HANGCHA CPCD30-AG2	1	29x9-15- 14PR	2	Литий- йонный аккумул ятор	1	400	1	200	1	100 0	1	10	10	10	1000	4	20000
			6.50-10- 10PR	2														
4 0	Автомобиль LADA -21214-	1	185/75 R16	4	6СТ-55	1	400	1	200	1	140 0	1	4	5	8	1000	4	60000
4 1	Погрузчик фронтальный	1	23,5-25 28PR	4	12СТ-95	1	900	2	100 0	3	200 0	1	20	45	40	5000	16	30000
4 2	Погрузчик фронтальный	1	23,5-25 28PR	4	12СТ-95	1	900	2	100 0	3	200 0	1	20	45	40	5000	16	30000
4 3	Погрузчик фронтальный	1	23,5-25 28PR	4	12СТ-95	1	900	2	100 0	3	200 0	1	20	45	40	5000	16	40000
4 4	Погрузчик фронтальный	1	23,5-25 28PR	4	12СТ-95	1	900	2	100 0	3	200 0	1	20	45	40	5000	16	40000

4 5	Гусеничный бульдозер СИАМТИЦ	1	-	-	6СТ-90	2	720	1	200	2	530 0	2	45	122	60	-	-	3000
4 6	Автокран КС-35719-8-02 на шасси КамАЗ №53215	1	10,00 R20	12	6СТ-190	2	300	1	300	1	100 0	1	33, 2	40	-	-	-	не эксплуат ируются

Характеристика очистных устройств

Приложение №2. Таблица №4

№ п/п	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений	Метод очистки	Мощность выброса, м3/год, т/год	Проектная эффективность очистных устройств, %	Концентрация загрязняющих веществ (промывки и т.п.)		Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)					
					6	7	8	9	10	#	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	#	12	13
1	Дробление известняка (или производственных отходов) в щековой дробилке (212_AC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC1). Рукавный фильтр 212_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,419215	99,8	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	Состав представлен ниже		Не утилизируется, возвращается в производство	
2	Дробление известняка (или производственных отходов) в щековой дробилке (211_AC1) и пересыпка на ленточный конвейер (211_BC1). Рукавный фильтр 211_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,419215	99,8	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	Физ. хим. состав, %		Не вызывает, сторонним	
3	Дробление известняка (или производственных отходов) в молотковой дробилке (212_HC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC2). Рукавный фильтр 212_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,062193	99,7	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	Кол-во, т		Не вызывает, сторонним	
4	Дробление известняка (или производственных отходов) в молотковой дробилке (211_HC1) и пересыпка на ленточный конвейер (212_BC2)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,062193	99,7	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	Класс опасности		Не вызывает, сторонним	
5	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 4/1 с конвейера 212_BC2 на конвейер 212_BC3. Рукавный фильтр 212_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,477509	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	Пыль аспирационная	Возможность утилизации		Не вызывает, сторонним	
6	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 3/1. Пересыпка известняка с конвейера 212_BC3 на конвейер 312_BC5 или конвейер 292_BC1. Рукавный фильтр 212_BF4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,342117	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие	Кварц (SiO2) - 10,5%, Известняк (CaCO3+Al2O3) - 71,25%, Органические вещества тип А - 0,014%, Оксид железа (Fe2O3) - 4,36324%, Оксид хрома (Cr2O3) - 0,02217%, Оксид марганца (MnO) - 0,0493%, Оксид кальция (CaO) - 2,0694%, Оксид натрия (Na2O) - 8,79512%, Оксид бария (BaO) - 0,00447%, Оксид меди (CuO) - 0,02504%, Оксид свинца (PbO) - 0,01769%, Оксид никеля (NiO) - 0,00486%, Оксид марганца (MnO) - 0,06347%, Вода (H2O) - 0,31%.	Кварц (SiO2) - 10,5%, Известняк (CaCO3+Al2O3) - 71,25%, Органические вещества тип Б - 0,00014%, Диоксид титана (TiO2) - 2,48492%, Оксид железа (Fe2O3) - 4,36324%, Оксид хрома (Cr2O3) - 0,02217%, Оксид марганца (MnO) - 0,0493%, Оксид кальция (CaO) - 2,0694%, Оксид натрия (Na2O) - 8,79512%, Оксид бария (BaO) - 0,00447%, Оксид меди (CuO) - 0,02504%, Оксид свинца (PbO) - 0,01769%, Оксид никеля (NiO) - 0,00486%, Оксид марганца (MnO) - 0,06347%, Вода (H2O) - 0,31%.	Метод утилизации	Когда вызывает отходы (реаквизиты и логотипы), принадлежащие предприятию		

7	Узел перегрузки № 6/2. Пересыпка известняка с конвейера 312_BC5 на конвейер-питатель сырьевых бункеров 312_BC6. Рукавный фильтр 344 BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие			
8	Узел перегрузки известняка (или восстановленных, переработанных отходов - строительного материала) № 2/2. Пересыпка известняка с конвейера 292_BC1 на конвейер-стакер 292_ST1_CO1 (292_BC1 и 292_BC3). Рукавный фильтр 312_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие			
9	Узел перегрузки № 2/1. Пересыпка известняка с конвейеров 312_BC1, 312_BC3 на конвейер 312_BC4. Рукавный фильтр 292_BF1	Сухая фильтрация технологических газов		99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие			
10	Узел перегрузки № 6/1. Пересыпка известняка с конвейера 312_BC4 на конвейер-питатель накопительных бункеров 312_BC6. Рукавный фильтр 312_BF2	Сухая электрогазоочистка технологических газов		99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие			
11	Роторная дробилка суглинка Хацемаг (рэзжиг / д/т)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,004688	75	-	Не реже 1 раза в полугодие			
12	Роторная дробилка Хацемаг (сушка суглинка и золы котельной / уголь). Электрофильтр 222_EP1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	36,537561	95,9893	-	Не реже 1 раза в полугодие			
13	Узел перегрузки № 2/3. Пересыпка суглинка и золы котельной с конвейера 222_BC1 на конвейер 222_BC2. Рукавный фильтр 222_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,131804	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие			
14	Узел перегрузки № 3/2. Перераспределение суглинка между накопительными бункерами (на ленточный конвейер 322_BC6) и объединенным складом материалов (на ленточный конвейер 2A2_BC5). Рукавный фильтр 312_BF4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,108329	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие			
15	Узел перегрузки № 3/4. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 2A2_BC5 на ленточный конвейер 322_BC4. Рукавные фильтры 312_BF4 и 322_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,412261	99	-	Не реже 1 раза в полугодие			
16	Узел перегрузки № 5. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 322_BC6 на ленточный конвейер 322_BC7 (конвейер-питатель бункеров). Рукавный фильтр 322_BF5	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,286108	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие			

Кварц (SiO₂) - 10,5%, Известняк (CaCO₃+Al2O₃) - 71,257%, Органические вещества тип А - 0,014%, Органические вещества тип Б - 0,00014%, Диоксид титана (TiO₂) - 2,48492%, Оксид железа (Fe₂O₃) - 0,36324%, Оксид хрома (Cr₂O₃) - 0,0221%, Оксид магния (MgO) - 0,0493%, Оксид калия (K₂O) - 2,06944%, Оксид бария (BaO) - 8,79512%, Оксид цинка (ZnO) - 0,00447%, Оксид цинка (ZnO) - 0,01941%, Оксид меди (CuO) - 0,02504%, Оксид свинца (PbO) - 0,01769%, Оксид никеля (NiO) - 0,00486%, Оксид марганца (MnO) - 0,06347%, Вода (H₂O) - 0,31%.

Не утилизируется, возвращается в производство

Не вывозится, сторонним предприятиям не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство

17	Узел перегрузки № 4/2. Пересыпка суглинка с конвейера 2A2_BC5 на конвейер-стакер 2A2_BC6 закрытого объединенного склада. Рукавный фильтр 2A2_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,455487	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
18	Узел пересыпки № 4/3. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC1 на ленточный конвейер 312_BC2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,464553	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
19	Узел пересыпки № 3/3. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC2 на ленточный конвейер 312_BC3	Сухая фильтрация газовой среды	0,444702	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
20	Узел пересыпки № 1. Пересыпка суглинка с ленточного конвейера 312_BC3 на ленточный конвейер 312_BC4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	1,054988	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
21	Разгрузка ЖД вагонов с железосодержащей рудой (вагоноопрокидыватель)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,164363	87	-	Не реже 1 раза в полугодие					
22	Узел пересыпки № 4/3. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC1 на ленточный конвейер 312_BC2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,153098	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
23	Узел пересыпки № 3/3. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC2 на ленточный конвейер 312_BC3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,146556	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
24	Узел пересыпки № 1. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 312_BC3 на ленточный конвейер 312_BC4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,139073	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
25	Узел пересыпки № 7/2. Пересыпка железосодержащей руды с ленточного конвейера 322_BC4 на ленточный конвейер 322_BC5. Рукавный фильтр 222_BF3	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,154993	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
26	Разгрузка и загрузка накопительных бункеров известняка и суглинка сырьевых мельниц № 3 и 4. Рукавный фильтр 344_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	2,969089	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
27	Загрузка накопительных бункеров железосодержащей руды сырьевых мельниц № 3 и 4. Рукавный фильтр 343_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	0,10083	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие					
28	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (основной процесс, обжиг клинкера, использование угля). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава	155,63025	99,0079	-	Не реже 1 раза в полугодие					

Кварц (SiO₂) - 10,5%, Известняк (CaCO₃+Al2O₃) - 71,25%, Органические вещества тип А - 0,014%, Диоксид титана (TiO₂) - 2,48492%, Оксид железа (Fe2O₃) - 4,36324%, Оксид хрома (Cr₂O₃) - 0,02217%, Оксид магния (MgO) - 0,0493%, Оксид калия (K₂O) - 2,06944%, Оксид натрия (Na₂O) - 8,79512%, Оксид бария (BaO) - 0,00447%, Оксид цинка (ZnO) - 0,0194%, Оксид меди (CuO) - 0,02504%, Оксид никеля (NiO) - 0,00486%, Оксид марганца (MnO) - 0,06347%, Воды (H₂O) - 0,31%.

Не утилизируется, возвращается в производство

Не вывозится, сторонним предприятием не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство

29	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 3, № 4 и теплообменника обжиговой печи № 6 (процесс розжига печи, использование ДТ). Основные рукавные фильтры 363_BF1 и 364_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,0079	0,002679		Не реже 1 раза в полугодие					
30	Аспирационная система аэрации смещающих и расходных частей силосов гомогенизации № 3 и № 4 (383_SB1, SB2 и 384_SB1, SB2). Рукавный фильтр 383_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,7	4,037857		Не реже 1 раза в полугодие					
31	Аспирационная система аэрации расходного бункера 412_B11. Рукавный фильтр 412_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,9	2,013133		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
32	Аспирационная система аэрации расходного бункера 412_B12. Рукавный фильтр 412_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,9	2,197626		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
33	Аспирационная система клинкерного колосникового холодильника. Рукавный фильтр 472_EP1 (EP2)	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,8252	37,589737		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
34	Узел пересыпки. Пересыпка клинкера с конвейеров разгрузки колосникового холодильника на ковшовые конвейера 492_PN1 и 492_PN2. Рукавные фильтры 492_BF3 и 492_BF4	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99	3,425105		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
35	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 3. Рукавный фильтр 492_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,8	3,140349		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
36	Аспирационная система силосного бункера клинкера № 4. Рукавный фильтр 492_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,8	3,067752		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
37	Узлы пересыпки. Загрузка бункера известняка 342_B11, загрузка и выгрузка бункера известняка 341_B11, загрузка бункера суглинка 342_B13, загрузка и выгрузка бункера суглинка 341_B13. Рукавный фильтр 341_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,9	3,921876		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
38	Узлы пересыпки. Выгрузка бункера известняка 342_B11, выгрузка бункера суглинка 342_B13. Рукавный фильтр 342_BF1	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,9	2,390839		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
39	Узлы пересыпки. Загрузка и выгрузка бункеров железосодержащей руды и песка 341_B15 и 342_B15. Рукавный фильтр 342_BF2	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной регенерацией рукава		99,9	3,500562		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		
40	Отвод технологических газов от сырьевых мельниц № 1, № 2 и теплообменника	Сухая фильтрация газовой среды, с импульсной		99,8982	2,262,28708		Не реже 1 раза в полугодие		Пыль аспирационная	Пыль аспирационная		

Кварц (SiO₂) - 10,5%, Известник (CaCO₃+Al2O₃) - 71,257%, Органические вещества типа А - 0,014%, Длюксит титана (TiO₂) - 2,48492%, Оксид железа (Fe2O₃) - 0,436324%, Оксид хрома (Cr₂O₃) - 0,02217%, Оксид магния (MgO) - 0,04937%, Оксид калия (K₂O) - 2,06944%, Оксид натрия (Na₂O) - 0,01769%, Оксид никеля (NiO) - 0,00486%
Оксид марганца (MnO) - 0,06347%, Вода (H₂O) - 0,31%.

Не утилизируется, возвращается в производство

Не утилизируется, возвращается в производство

Не вывозится, сторонним предприятиям не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство

	угольного порошка L61_B12 печи обжига ТЛ № 5								
66	Аспирационная система «большой» секции расходного бункера угольного порошка L61_B12 печи обжига ТЛ № 5. Рукавный фильтр L61_BF2	Сухая фильтрация технологических газов	0,365009	97	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	11,802	-
67	Розжиговая пылеугольная топка	Сухая фильтрация технологических газов	0,027277	99,0687	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль	-	-
68	Котлы ДКВР 20/13 (отопительный период)	Пылеулавливающая установка БЦ-2-7/(5+3)	74,6036	89,4999	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	635,900	-
69	Котлы ДКВР 20/13 (летний период, горячее водоснабжение)	Пылеулавливающая установка БЦ-2-7/(5+3)	4,58826	89,4999	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	39,109	-
70	Котлы ДКВР 20/13 (сжигание отходов)	Пылеулавливающая установка БЦ-2-7/(5+3)	0,000104	89,4999	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	0,0009	-
71	Котлы ДКВР 20/13 (сжигание отходов)	Пылеулавливающая установка БЦ-2-7/(5+3)	0,26837	89,4999	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	2,2876	-
72	Узел распределения (пересыпка) угля с конвейера L12_BC12 между конвейером отделения углеподготовки L12_BC13 и конвейером котельной	Группа циклонов ЦН-15/Система из импульсно-струйных рукавных фильтров	0,000039	99,9	-	Не реже 1 раза в полугодие	Пыль аспирационная	0,039	-

Оценка (анализ) текущего состояния управления отходами

Приложение №3. Таблица №5

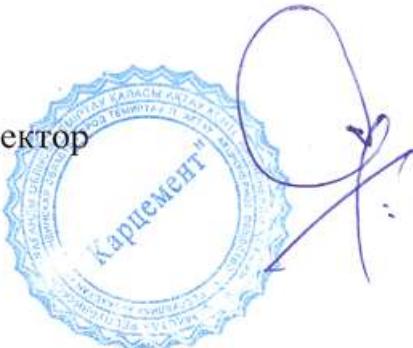
Оценка (анализ) результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года

№ п/п	Наименование отходов	объем образования, т/год			объем передачи, т/год			Объем накопления отходов, в т.ч. по годам, т/год			Накоплено отходов на предприятиях, по состоянию на 01.01.2025 г.	% восстановления на АО «Карцемент»	обезвреживание на АО «Карцемент», т/год	
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ветошь промасленная	1,7463	2,0803	2,0803	0	0	0	1,7463	2,0803	2,0803	1,969	0	100%	-
2	Золошлак	1841,7511	1 741,3498	1 732,3723	0	0	0	1841,7511	1 741,3498	1 732,3723	1771,8244	0	100%	-
3	Зола от сжигания отходов	1,235	1,235	1,235	0	0	0	1,235	1,235	1,235	1,235	0	100%	-
4	Лом абразивных изделий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
5	Лом кабеля	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
6	Лом черных металлов	1069,7	202,48	441,86	1088,91	196,543	339,2	1069,7	202,48	441,86	571,34	89,387	-	-
7	Опилки и стружка черных металлов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
8	Лом цветных металлов	36,44	0	643,52	0	0	2,04	36,44	0	643,52	226,653	677,92	-	-
9	Лом огнеупорного кирпича	Целый – 94,094 т/г Бой – 340,78 т/г	Целый - 1469,74 т/г	Целый – 845,007 т/г Бой – 628,2 т/г	610	404	780,38	Целый – 94,094 т/г Бой – 340,78 т/г	Целый - 1469,74 т/г	Целый – 845,007 т/г Бой – 628,2 т/г	1125,94	1583,44	-	-
10	Медицинские отходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
11	Мусор строительный	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	-	-
12	Огарки сварочных электродов	0,1351	0,2062	0,2225	0,1351	0,2062	0,2225	0,1351	0,2062	0,2225	0,1879	0	-	-
13	Отходы карбида кальция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
14	Отработанная спецодежда и спецобувь	0,0807	0,1274	0,0994	0,0807	0,1274	0,0994	0,0807	0,1274	0,0994	0,1025	0	-	-
15	Отработанные аккумуляторные батареи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
16	Отработанные воздушные фильтры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
17	Отработанные масляные фильтры	0,04	0,1304	0,0456	0	0	0	0,04	0,1304	0,0456	0,072	0	100%	-
18	Отработанные топливные фильтры	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-

19	Отработанные масла: моторные	4,0	1,0	5,1694	0	0	0	4,0	1,0	5,1694	3,3898	0	100%	-
20	Отработанные масла: трансмиссионные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
21	Отработанные масла: индустриальные	7,82	8,03	8,1	0	0	0	7,82	8,03	8,1	7,98	0	100%	-
22	Отработанные масла: гидравлические	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
23	Отработанные масла: компрессорные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
24	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0	0,20805	0	0	0,20805	0	0	0,20805	0,20805	0	-	-
25	Отработанные рукавные фильтры	0	0	10	0	0	0	0	0	10	10	10	-	-
26	Отработанные тормозные колодки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
27	Отработанные шины	0	6,8	8,5	0	0	15,3	0	6,8	8,5	7,65	0	-	-
28	Асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
29	Отходы резинотехнических изделий	0	18	30	0	0	0	0	18	30	24	0	100%	-
30	Отходы теплоизоляции	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
31	Отходы эксплуатации офисной техники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
32	Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	0	0	12,46	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
33	Пыль абразивно-металлическая	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
34	Пыль аспирационная	455 273,964 7	455 273,96 47	455 273,96 47	0	0	0	455 273,96 47	455 273,96 47	455 273,96 47	455 273,9647	0	100%	-
35	Смёт с территорий	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	-	-
36	Тара из-под лакокрасочных материалов	0	0,010	0,056	0	0	0	0	0,010	0,056	0,33	0	100%	-
37	Тара из-под масла	0,6	0,48	0,8	0	0	0	0,6	0,48	0,8	0,63	0	100%	-
38	Отработанные огнетушители	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
39	ТБО	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	30,375	0	-	-

40	Макулатура	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
41	Бой стекла	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
42	Пластик	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-

Генеральный директор



Джордж Р.Р.

ГРР