

ТОО «КОМ-МУНАЙ»



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ТОО «КОМ-МУНАЙ»
Г.А. Абызбаев
« » 2025г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) ТОО «КОМ-МУНАЙ» НА 2026 Г. КОРРЕКТИРОВКА

Индивидуальный
предприниматель



Пушкина Т.Г.

г. Актау
2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	3
2.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	9
2.1	Оценка текущего состояния управления отходами	9
2.2	Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления.....	9
2.3	Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.....	13
2.4	Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	15
3.	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	16
3.1	Цели и задачи Программы	16
3.2	Целевые показатели Программы	17
4.	Основные направления, пути достижения поставленной цели программы и соответствующие меры	28
5.	Необходимые ресурсы	36
5.1	Механизм осуществления Программы.....	36
5.2	Система сбора и обезвреживания утилизируемых отходов	36
5.2.1	Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов	38
6.	План мероприятий по реализации «Программы управления отходами на 2024-2026 гг.	52
	Список использованных источников	54
	Приложение 1 - Расчет количества образования отходов при эксплуатации, включая КРС/ПРС/КТМ/ГРП	55
	Приложение 2 - Расчет количества образования отходов согласно рабочим проектам.....	56
	Приложение 3 – Инвентаризация мест накопления отходов	57

1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (далее - ПУО) разработана для ТОО «Ком-Мунай» на основании п.2 ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI.

Срок действия Программы управления отходами с 01.01.2026 г. по 31.12.2026 г. и предусматривает образование в целом по компании ТОО «Ком-Мунай» 41 вид отходов и 13 мест накопления.

Суммарное количество отходов при эксплуатации в 2026 г с учетом корректировки приведено ниже

тонн/год	2024 год	2025 год	2026 год	2026 год с учетом корректировки
всего:	17729.99533	4054.32038	1547.19210	1556.9936
опасных	17319.23590	3518.62893	1201.72237	1211.6926
неопасных	410.75943	535.69145	345.46973	345.3010

Основным видом деятельности компании ТОО «Тасбулат Ойл Корпорэйшн» является добыча сырой нефти.

ТОО «Ком-Мунай» разрабатывает нефтяное месторождение «Комсомольское», расположенное в 387 км северо-западнее Актау.

Утвержденные запасы нефти и растворенного газа по месторождению составляют:

- по категории С1 – 10986тыс.т./ 4841тыс.т.;
- по категории С2 – 2263тыс.т./ 1012тыс.т.

ТОО «Ком-Мунай» получило лицензию на право пользования недрами для добычи углеводородного сырья на месторождении Комсомольское в пределах блока XXXII-15B (частично) в мае 2002 г.

Производственные объекты м-р Комсомольское расположены в Мангистауском районе Мангистауской области.

Ближайшими поселениями к объектам Комсомольского являются поселок Акшымырау на расстоянии 84 км и поселок Кызан на расстоянии 100 км от месторождения «Комсомольское». Поселок Сай-Утес находится в 30 км от ПСПН.

Компания имеет соглашение с Правительством РК «О разделе продукции» на проведение разведки, освоения и добычи нефти и природного газа на площади, ограниченно горным отводом.

Основной производственной деятельностью ТОО «КОМ-МУНАЙ» является добыча и подготовка сырой нефти и газа на месторождении Комсомольское, в соответствии с контрактом № 1129 от 17.03.2003 года на проведение добычи углеводородного сырья в Республике Казахстан. Офис ТОО «КОМ-МУНАЙ» расположен в административном центре - г. Актау, бизнес-центр «Teniz».

Компания имеет соглашение с Правительством РК «О разделе продукции» на проведение разведки, освоения и добычи нефти и природного газа на площади, ограниченной горным отводом. Площадь горного отвода составляет 33,3 м² со следующими координатами угловых точек:

Координаты угловых точек месторождения Комсомольское

№ точки	Широта (с.ш.)	Долгота (в.д.)
1	45 ⁰ 14'23"	53 ⁰ 41'00"
2	45 ⁰ 15'56"	53 ⁰ 41'00'
3	45 ⁰ 16'30"	53 ⁰ 42'13"
4	45 ⁰ 17'00"	53 ⁰ 44'30"
5	45 ⁰ 17'03"	53 ⁰ 46'30"
6	45 ⁰ 16'42"	53 ⁰ 46'54"
7	45 ⁰ 15'05"	53 ⁰ 45'43"
8	45 ⁰ 14'46"	53 ⁰ 39'56"
9	45 ⁰ 14'28"	53 ⁰ 42'51"

Месторождение Комсомольское расположено в северо-восточной части полуострова Бузачи в пределах сора Мертвый Култук. Территория представляет собой дно отступившего моря, периодически затапливаемое водой, особенно во время продолжительных северо-западных нагонных ветров. Поверхность района ровная, абсолютные отметки рельефа колеблются в незначительных пределах: от -19 до -27 м. Грунт состоит из песка, ила и битой ракушки. Месторождение Комсомольское как нефтегазоносная структура выявлена и подготовлена сейморазведкой в 1977-1978 годах к поисковому бурению, которое было начато в 1981 году. Месторождение было открыто в 1984 году.

По административному делению месторождение расположено на территории Мангистауской области РК. Ближайшим населенным пунктом, находящимся непосредственно на юго-западе площади является поселок Кызан на расстоянии 110 км.

Районный центр пос. Шетпе расположен в 240 км к юго-западу от месторождения, а областной центр г. Актау – в 350 км. Ближайшие железнодорожные станции Сай-Утес, Бейнеу и Опорная расположены соответственно на расстоянии 120, 160 и 130 км. Действующий нефтепромысел Прорва находится от Комсомольского месторождения на расстоянии 80 км к северу. В 120 км от месторождения проходит нефтепровод Узень-Атырау-Самара.

Обзорно-административная карта-схема района расположения месторождения Комсомольское приведена на рисунке 1.

Постоянно действующей гидрографической сети на площади нет. Вопросы технического водоснабжения решались путем бурения в непосредственной близости от каждой глубокой скважины специальной гидрогеологической скважины глубиной порядка 250 м на палеогеновые отложения. Питьевая вода подвозится автотранспортом из пос. Акшимырау.

В настоящее время на месторождении Комсомольское эксплуатируются следующие основные объекты и сооружения:

- 26 скважин (G-2, G-3, G-4, G-5, G-8, G-9, G-11, G-12, G-14, G-18, H-1, H-2, H-3, H-4, H-7, K-22, K-23 – добывающие, IG-1, I-4 – газонагнетательные, I-1, I-2, I-3, I-5, I-9- водонагнетательные, WS-1, WS-2- водозаборные.)
- Центральный пункт подготовки нефти (ЦППН);
- «Новый» и «Старый» вахтовый поселок;
- Полигон;
- Вахтовый поселок на Приемном терминале;
- Приемный терминал;
- Экспортный нефтепровод.

Центральный пункт подготовки нефти (ЦППН), выполняет переработку растворов нефти, газа и воды и системы сбора на месторождении Комсомольское для того, чтобы извлечь кондиционную нефть торгового качества.

Пункт сбора нефти, полигон размещения отходов и вахтовый поселок расположены за пределами территории нефтепромысла, на расстоянии порядка 2-х км от границы горного отвода месторождения.

Вахтовый городок и офис в г. Актау соединены между собой и производственными объектами посредством радио-, телефонной, спутниковой и компьютерной связи. Офис расположен в бизнес-центре «Teniz» в г. Актау.

Исследования физико-химических свойств нефти месторождения Комсомольское проводились в период геологоразведочных работ и период промышленного разработки. Аналитические работы по изучению поверхностных и пластовых проб нефти проведены в лабораториях КазНИПИнефть (г.Актау), Schlumberger, ТОО НИИ "Каспиймунайгаз".

Свойства и состав пластовой нефти.

Наименование	Ю-1			
	Количество исследованных		Диапазон изменения	Среднее значение
	скважин	проб		
1	2	3	4	5
Пластовое давление, МПа	14	30	23,34-33,41	30,4
Давление насыщения газом, МПа	14	29	10,81-14,39	12,56
Газосодержание при однократном разгазировании, м ³ /т	14	29	136,3-195,5	165,3
Плотность, кг/м ³	14	28	609,7-723,6	673,8
Вязкость, мПа*с	11	25	0,209-0,591	0,393
Объёмный коэффициент, д.ед.	14	29	1,304-1,559	1,438
Пластовая температура, °C	14	30	101-108	105,5

В целях контроля недропользователем ведется ежемесячный мониторинг за составом и свойствами товарного газа на соответствие СТ РК 1666-2007, с выдачей паспорта. Исследования проводятся в НИЛЦ АО «НИПИнефтегаз». Определяются такие параметры, как компонентный состав, объемная доля кислорода, содержание сероводорода и меркаптановой серы, плотность газа, число Воббе, теплотворная способность газа, точка росы по воде и углеводородам.

Состав и свойства газа по точкам отбора представлены в таблице ниже

Компонентный состав газа по точкам отбора ЦППН.

№ п/п	Компоненты	Содержание, (% мольные)						
		30-Т- 220А	30-В- 110	30-В- 130	Газ из скруб-бера	30-В- 200	Топлив. газ на турбину	30-В-200 (после анализа ДНП)*
1	Давление, атм	0.75	10.5	3.2	10	0.75	10	0.75
2	Температура, °C	36	35	50	30	46	32	46
3	Углекислый газ	0.29	2.86	1.49	0.04	0.68	0.03	0.01
4	Сероводород*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Меркаптаны	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Азот	1.64	4.43	0.75	4.50	0.08	3.30	0.00
7	Метан	16.42	47.62	17.33	45.06	3.43	39.96	0.89
8	Этан	13.10	14.60	17.42	15.16	10.98	13.98	9.53
9	Пропан	27.16	17.15	31.71	19.20	34.05	15.14	36.18
10	Изо-бутан	13.89	5.50	11.53	5.89	17.98	6.19	19.10
11	Н-бутан	13.22	4.51	10.67	5.39	17.33	8.20	17.75
12	Изо-пентан	6.20	1.58	3.92	2.06	7.01	3.96	7.26
13	Н-пентан	4.03	0.96	2.46	1.29	4.49	3.95	4.59
14	Гексан +высшие	5.05	0.79	2.72	1.41	3.97	5.29	4.69
15	Плотность при 20°C, кг/м³	1.521	0.980	1.439	1.009	1.953	1.099	2.085
16	Относительная плотность по воздуху	1.262	0.813	1.194	0.837	1.621	0.912	1.730
17	Влагосодержание, мг/л	-	-	-	0.175	-	-	-

Карта-схема расположения месторождения ТОО «Ком-Мунай» представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема расположения месторождения
Комсомольское**

Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит 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.

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с использованием лучших доступных техник, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 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 согласно ст.319 ЭК РК 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 выстроена в строгом соответствии с требованиями ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

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

2.2 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Характеристика отходов производства и потребления и их количество за 2022-9 месяцев 2025 г. отражает фактические показатели образования и движения отходов всех уровней опасности на предприятии.

Объемы образования отходов производства и потребления на объектах ТОО «Ком-Мунай», за период 2022-9 месяцев 2025 г по сведениям Заказчика приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ТОНН/ГОД				КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДА
	2023 г	2024 г	10 месяцев 2025 г	среднее за предыдущие полные 3 года	
Абразивный песок	-	-	-	-	Твердые (Абразивный порошок – 300000 мг/кг (30%), Песок, земля /по "Критериям...", п.11/ - 700000мг/кг (70%)
Бумага, картон	-	-	-	-	Твердые (Целлюлоза - 100%)
Буровой шлам	-	-	-	-	Твердые/пастообразные (нефтепродукты –201,0 Си мг/кг (0,02%), плотность – 2,7183 г/см3, хлориды – 4,94 ммоль на 100 г (0,175%), сульфаты – 1,67 ммоль на 100 г (0,080%), концентрация свинца – 2,93 мг/кг, концентрация меди – 21,54 мг/кг, концентрация цинка – 26,11 мг/кг, концентрация никеля – 10,84 мг/кг, концентрация марганца – 181,7 мг/кг, концентрация мышьяка – 0,56 мг/кг, концентрация кадмия – 1,34 мг/кг, концентрация хрома – 7,05 мг/кг, концентрация кобальта – 9,38 мг/кг (по данным подрядных компаний))
ВУС со скважины при КР	-	-	-	-	Пастообразные (Вода-36,19%, Ксантовая смола-63,8%, Гликоксаль-0,001%)
Деревянные поддоны	-	-	-	-	Твердые (Древесина /по "Критериям...", п.11/ - 995000мг/кг (99.5%), Железо металлическое - 5000 мг/кг (0.5%))
Нефтезагрязненный грунт	-	-	-	-	Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 900000 мг/кг (90%), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) [716*] – 30000 мг/кг (3%), Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии -40000 мг/кг (4%), Мазут -30000 мг/м3 (3%)
Изношенная спецодежда	0.392	-	-	0.392	Твердые (минеральное масло – 10,2%, смолистый осадок – 6,3%, резина – 12,0%, текстиль – 71,5%)
Иловый осадок	-	-	-	-	Пастообразные (Железо металлическое -47000мг/кг (4.7%), Кальций – 73000мг/кг (7.3%), Вода /по "Критериям...", п.11/ - 50000 мг/кг (5%), Механические примеси /Wi=1000000/ -238600мг/кг (23.86%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.) – 508000мг/кг (50.8%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 59000мг/кг (5.9%), Титан /Wi=1000000/ - 3900мг/кг (0.39%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] - 5500мг/кг (0.55%), Магний – 15000мг/кг (1.5%))
Использованная тара ЛКМ	-	-	-	-	Твердые (Уайт-спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель стодарда) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксиол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%,) Железо металлическое -930000мг/кг (93%))
Коммунальные отходы (ТБО)	44.05	44.155	34.7	40.968	Твердые (органические материалы – 77%, полимеры (по полиэтилену) – 12%, стекло – 6%, металлы – 5%)
Медицинские отходы	-	-	-	-	Твердые (класс "Б", резина - 50%, пластик 40%, целлюлоза - 3%, сталь - 6%)
Металлом	0.22	4.6	62.4	22.407	Твердые (Кремний -1000мг/кг (0.1%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 1000мг/кг (0.1%),) Железо металлическое – 967550мг/кг (96.755%), Титан /Wi=1000000/-100мг/кг (0.01%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] -500мг/кг (0.05%), Магний -8500мг/кг (0.85%), Натрий -500мг/кг (0.05%),) Калий -1200мг/кг (0.12%), Ванадий- 100мг/кг (0.01%), Медь -17000 (1.7%), Хром /по "Критериям...", прил.4/ -600мг/кг (0.06%), Цинк /по "Критериям...", прил.4/ -1000мг/кг (0.1%), Кобальт (Кобальт металлический; Кобальт и его неорганические соединения) [311] – 100мг/кг (0.01%), Никель (Никель металлический) [419] – 200мг/кг (0.02%), Молибден и его неорганические соединения (Молибдена (III) оксид; Молибден (VI) окись; Молибдена трехокись; Парамолибдат аммония и др.) /по молибдену/ [403] – 650мг/кг (0.065%))
Нефтезагрязненная пленка	0.52	0.91	2.6	1.343	Твердые (Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -950000 мг/кг (95%), Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 10000 мг/кг (1%), Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмulsionированном состоянии -35000 мг/кг (3.5%), Вода /по "Критериям...", п.11/ - 5000 (0.5%))
Нефтешлам	30.04	95.78	50.48	58.767	Пастообразные (Вода /по "Критериям...", п.11/ - 280700мг/кг (28.07%),) Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии - 550100мг/кг (55.01%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.)- 169200 (16.92%))
Огарки сварочных электродов	-	-	-	-	Твердые (Железо металлическое – 950000мг/кг (95%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]- 20000мг/кг (2%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-20000мг/кг (2%))
Отработанные автошины	0.74	2	0.3	1.013	Твердые (Резина /Wi=1000000/ - 727000мг/кг (72.7%), Железо металлическое-18000мг/кг (1,8%), Полиамид - 105000мг/кг (10.5%), Ткань, текстиль /Wi=1000000/ - 150000мг/кг (15%))

Таблица 2.2.1

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ТОНН/ГОД				КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДА
	2023 г	2024 г	10 месяцев 2025 г	среднее за предыдущие полные 3 года	
Отработанные аккумуляторы	-	-	-	-	Твердые (Полипропилен (пыль, нестабилизированный) [1068*] – 587000 мг/кг (58.7%), Свинец /по "Критериям...", прил.4/ - 367000 мг/кг (36.7%), Вода /по "Критериям...", п.11/ - 28000 мг/кг (2,8%), Сернистая кислота (в пересчете на двуокись серы) -18000мг/кг (1.8%))
Отработанные галогеновые лампы	-	-	-	-	Твердые (Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*]-350000мг/кг (35%), Вольфрам (ион шестивалентный)-92000мг/кг (9.2%), Молибден и его неорганические соединения (Молибдена (III) оксид; Молибден (VI) окись; Молибдена трехокись; Парамолибдат аммония и др.) /по молибдену/ [403] - 100000 (10%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.)-250000 (25%), Калий-1000мг/кг (0,1%), Натрий-1000мг/кг (0,1%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/-1000мг/кг (0.1%), Никель (Никель металлический) [419]- 5000мг/кг (0.5%), Бромметан (Метил бромистый; Эмбафан; Бромметил; Метилбромид) [175*]-200000 мг/кг (20%))
Отработанные масла	-	-	9.86	9.860	Жидкие (Циклогексан (Гексагидробензол; Гексаметилен; Гексанафтен) [652]-506600 мг/кг(50.66%), Бензол /по "Критериям...", прил.4/-154500мг/кг (15.45%), Метилбензол (Толуол) [349]-154500мг/кг (15.45%), Пропилбензол-154500мг/кг (15.45%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583] – 9900 (0.99%), Вода /по "Критериям...", п.11/- 20000 (2%))
Отработанные масляные фильтры	3.8	-	0.38	2.090	Твердые (Целлюлоза /Wi=1000000/ -387000мг/кг (38.7%), Циклогексан (Гексагидробензол; Гексаметилен; Гексанафтен) [652] -60700мг/кг (6.07%), Бензол /по "Критериям...", прил.4/-16500мг/кг (1.65%), Метилбензол (Толуол) [349]-16600мг/кг (1.66%), Пропилбензол- 16600мг/кг (1.66%), Железо металлическое-250000мг/кг (25%), Алюминий /по "Критериям...", п.11/ (В концентрации, не превышающей содержание компонента в основных типах почв)-173000мг/кг (17.3%), Резина /Wi=1000000/ - 79600мг/кг (7.96%))
Отработанные ртутные лампы	-	0.092235	0.042	0.067	Твердые (Стекло /Wi=1000000/ -899173мг/кг (89.9173%), Мастика У9М /по этилацетату/ [721*] -13000 мг/кг (1.3%), Гетинакс [244*]- 22867мг/кг (2.2867%), Ртуть /по "Критериям...", прил.4/ - 1500мг/кг (0.15%), Люминофоры ЭЛС-510-В, ЭЛС-455-В, ЭЛС-580-В - 3000мг/кг (0.3%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/-16920мг/кг (1.692%), Медь-1740мг/кг (0.174%), Никель /по "Критериям...", прил.4/ -680 мг/кг (0.068%), Вольфрам (ион шестивалентный) -120мг/кг (0.012%), Свинец /по "Критериям...", прил.4/ -2050 мг/кг (0.205%) 11) Цинк (Мерриллит; Цинковая пудра) -25330мг/кг (2.533%), Железо металлическое -11360 мг/кг (1.136%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] -1230мг/кг (0.123%),) Олово- 1030мг/кг (0.103%))
Отработанные светодиодные LED лампы	-	-	-	-	Твердые (Алюминий /по "Критериям...", п.11/ (В концентрации, не превышающей содержание компонента в основных типах почв)-250000мг/кг (25%), Кремний - 150000 (15%), Люминофоры ЭЛС-510-В, ЭЛС-455-В, ЭЛС-580-В – 100000 мг/кг(10%), Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -50000 (50%))
Отработанные фильтры очистки воды	-	-	-	-	Твердые (Стеклопластик - 30 %, сталь - 10%, нефтепродукты 5%)
Отработанный буровой раствор	-	-	-	-	Жидкие (Вода /по "Критериям...", п.11/ - 280700мг/кг (28.07%), Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии -550100мг/кг (55.01%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.)-169200 (16.92%))
Отходы обратной промывки скважин	-	49.24	149	99.120	Жидкие (Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) [716*] – 19800 мг/кг (1.98%), Фенолы сланцевые [601] - 10400мг/кг (1.04%), Вода /по "Критериям...", п.11/ - 959800мг/кг (95.98%), Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 10000 мг/кг (1%))
Отходы оргтехники и электрооборудования	-	-	1.06	1.060	Твердые (Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*]-134000 мг/кг (13.4%), Железо металлическое -235000мг/кг (23.55%), Органопластики – 468800мг/кг (46.88%), Медь – 6200мг/кг (0.62%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/- 2000мг/кг (0.2%), Полипропилен (пыль, нестабилизированный) [1068*] – 2800мг/кг (0.28%), Механические примеси /Wi=1000000/ - 2200мг/кг (0.22%), Резина /Wi=1000000/ - 149000мг/кг (14,9%))
Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр)	-	-	-	-	Твердые (пластмасса -100%)

Таблица 2.2.1

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ТОНН/ГОД				КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТХОДА
	2023 г	2024 г	10 месяцев 2025 г	среднее за предыдущие полные 3 года	
Отходы пропанта (гель после грп)	-	-	-	-	Жидкий (вода - 74.0914%; проппант - 24,9820%; гуаровая смола - 0,4244%; улесит - 0,1071%; этан-1,2 диол - 0,0643%; магний дихлорид гексагидрат - 0,0557%; динатрий гептоаксотетрабор - 0,0459%; бензоилпероксид - 0,0398%; ди-трет-бутилпероксид - 0,0398%; тнеионогенный ПАВ - 0,0279%; толуол - 0,0266%; изопропиловый спирт - 0,0189%; кальций дигидроксид - 0,0159%; пропанол - 0,0153%; трет-бутилпероксибезоат - 0,0133%; 1,1 ди(третбутилперокси)-3,3,5 триметилциклогексан - 0,0133%; гидроксид кальция - 0,0122%; динатрий перооксидисульфат - 0,0039%; %; карбонат кальция - 0,0005%; 2,2-дигром-2-цианацетамид - 0,00046%; сорбат калия - 0,00046%; бензоант натрия - 0,00046%; натрия дихлоризоцианурат дигидрат - 0,00046 оксид кальция - 0,0003%)
Отходы химии	0.17	2.12	1.705	1.332	Твердые (полиакрилат стирола – 34,5%, магнетит – 23,5%, красители – 28,5%, прочие – 13,5%)
Пищевые отходы	15.86	18.06	13.12	15.680	Пастообразные (Пищевые отходы /по "Критериям...", п.11/ - 1000000 (100%))
Пластиковая тара из-под питьевой воды	0.89	-	2.36	1.625	Твердые (Полиэтилен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -1000000 мг/кг (100%))
Пожарные рукава (шланги)	-	-	-	-	Твердые (алюминий - 13%, пластик - 3%, брезент, синтетическая ткань - 84%)
Промасленная ветошь	0.54	1.125	1.56	1.075	Твердые (Ткань, текстиль - 730000 Си мг/кг (73%), Вода - 150000 Си мг/кг (15%), Масло минеральное нефтяное - 120000 Си мг/кг (12%))
Промасленные ПЭТ- бутылки	0.03	1.82	0.5	0.783	Твердые (Полиэтилен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -990000 мг/кг (99%), нефтеродукты - 1%)
Списанные органические вещества лаборатории	-	-	-	-	Твердые/жидкие (1,5-Дифенилкарбазид - 7.94%, Углерод четыреххлористый - 90.43%, пластик - 1.62%)
Списанные неорганические вещества лаборатории	-	-	-	-	Твердые/жидкие (Азотная кислота - 86.6%, Ртуть азотнокислая одноводная - 10.03%, Серебро азотнокислое - 1.79%, стекло - 0.83%, пластик - 0.77%)
Строительные отходы	6.08	7.36	25.13	12.857	Твердые (Железо металлическое -50000мг/кг (5%), Керамика /Wi=1000000/ - 30000мг/кг (3%), Бетон /Wi=1000000/ - 300000мг/кг (30%), Известняк /по "Критериям...", п.11/ -190000мг/кг (19%), Кирпич /Wi=1000000/ -200000мг/кг (20%), Цемент /Wi=1000000/ -1000000мг/кг (10%), Силикаты /Wi=1000000/ -30000мг/кг (3%), Песок, земля /по "Критериям...", п.11/ -100000мг/кг (10%))
Тара (металлическая) из- под масел	-	-	-	-	Твердые (Железо металлическое – 850000мг/кг (85%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]- 5000мг/кг (0.5%), Оксид железа (Железо (II) оксид; Моноксид железа) – 125000мг/кг (12.5%), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (Нефтесмасла; КЕИМ) [716*] – 20000 мг/кг (2%))
Тара (металлическая) из- под хим.реагентов	8.74	6.1	9	7.947	Твердые (Железо металлическое – 850000мг/кг (85%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]- 5000мг/кг (0.5%), Оксид железа (Железо (II) оксид; Моноксид железа) – 125000мг/кг (12.5%), Химические реагенты – 20000мг/кг (2%))
Тара (пластиковая) из- под хим.реагентов	6.898	1	3.08	3.659	Твердые (Кальция карбонат, в т.ч. синтетический-2%, Натрия оксид /по "Критериям...", п.13, менее фона/-1%, Полимер /по "Критериям...", п.13/-90% , Железо металлическое, оксид /по "Критериям...", п.13, менее фона/-7%)
Цементные отходы при KPC	5.78	2.3	-	4.040	Пастообразные (Вода-33,2%, Песок-11,3%, Цемент- 31,08%, Известь-6,72 %, Гипс-8,8%, Глина-9,5%)

Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ:

ТОО «Ком-Мунай» имеет на собственном балансе полигон для нефтешлама, отходов бурения и замазученного грунта. Полигон является природоохранным сооружением и предназначен для централизованного сбора и раздельного складирования буровых отходов, нефтешлама и замазученного грунта.

В 2015 году полигон был полностью очищен и в настоящее время полигон не ликвидирован, но размещение отходов на полигоне не производится. ТОО «Ком-мунай» не размещает на собственном полигоне отходы. Все образующиеся отходы накапливаются на специально-оборудованных площадках и вывозятся согласно договору со специализированной сторонней организацией.



В период с 2019 г. по 2022 гг. все производственные и бытовые отходы передавались специализированным организациям на договорной основе.

2.3 АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА, ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДПОСЫЛКИ НА ОСНОВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СИЛЫХ И СЛАБЫХ СТОРОН, ВОЗМОЖНОСТЕЙ И УГРОЗ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Анализ текущего состояния управления отходами за последние три года показал следующее:

- в организации сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов;
- характеристика отходов производства и потребления, их количество, определяются этапом эксплуатации месторождения, объемами добычи углеводородов, технологическим регламентом работы предприятия, сроком службы элементов оборудования, видами и объемом проводимых работ;
- все отходы производства и потребления, образующиеся на месторождении, сдаются специализированным организациям на основании заключенных договоров;
- на предприятии осуществляется планирование (разработка программы управления отходами);
- регулярное проведение инвентаризации, классификации и паспортизации всех отходов производства и потребления;
- на территории месторождений осуществляется раздельный сбор и частичная сортировка отходов;
- сбор отходов производится на специально оборудованных площадках;
- ведется учет движения отходов производства и потребления в «Журнале учета образования и движения отходов», оформления актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов;
- предоставляется плановая и внеплановая отчетность по учету и движению отходов в уполномоченные государственные органы экологической службой предприятия.

Система управления отходами на предприятии имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Составной частью политики Компании является система управления отходами, контролирующая безопасное обращение с различными видами отходов.

Наличие на предприятии организованной системы управления отходами сводит к минимуму возможность возникновения угрозы негативного воздействия и позволяет минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды отходов производства и потребления на всех этапах жизненного цикла отхода, за счет наличие в ней следующих аспектов:

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- раздельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);
- наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;
- анализа и отчетности.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «Ком-Мунай» отвечает существующим требованиям нормативно-правовых актов, действующих в Республике Казахстан.

Проблемы и результаты в сфере управления отходами на предприятии

В процессе анализа образования отходов на месторождении компании прослеживается тенденция увеличения количества образования отходов, которая связана с бурением скважин, увеличением объемов добычи и фонда скважин, которые требуют проведение работ по их обслуживанию.

В процессе анализа образования отходов на месторождении Комсомольское в период эксплуатации за три года (2021 - 2023 гг.) прослеживается тенденция уменьшения количества образованных отходов (процесс образования отходов при бурении не включено в анализ так как не входит в процесс эксплуатации напрямую).

Образованные отходы производства и потребления в 2020 -2021 годах были полностью вывезены согласно заключенным договорам в специализированные предприятия, такие как ТОО «Шагала-Сервис», ТОО «West Dala» и ТОО «Тазалык-С».

Пищевые отходы передаются по акту физическим лицам (крестьянским хозяйствам) для откорма скота, либо на переработку специализированным предприятиям.

В целом на предприятии действует хорошо отлаженная система по организации сбора и удаления всех видов отходов. Эта система предусматривает планы сбора, хранения, транспортирования для утилизации и захоронения (ликвидации) отходов, согласно которым проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль за хранением, состоянием и транспортировкой всех отходов производства и потребления.

Одним из проблемных видов отходов ТОО «Ком-мунай» являются твердо-бытовые отходы. Данная проблема ставит перед собой задачу переработки данного вида отхода и обуславливает его приоритетность в выборе среди остальных видов, образуемых в результате деятельности предприятия.

2.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, УВЕЛИЧЕНИЮ ДОЛИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), являются:

- твердые бытовые отходы;

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима образования, хранения и своевременной отгрузки отходов. Контролировать сроки заполнения требуемых отчетов и форм внутрипроизводственной, государственной статистической отчетности, а также форм отчетов, направляемых в территориальные природоохранные органы.

Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами, что обеспечит предотвращение загрязнения окружающей среды.

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Для уменьшения объемов отходов предусматриваются все необходимые меры. Отходы, которые могут быть переработаны или повторно использованы, сокращают объемы, предназначенные для захоронения на полигонах.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Программа управления отходами производства и потребления ТОО «Ком-Мунай» разработана в соответствии со статьей 335 ЭК РК, Правилами разработки программы управления отходами.

Основной целью разработки данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, захоронению, уничтожению отходов, увеличение доли восстановления отходов.

Цели Программы соответствуют положениям Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан и направлены на обеспечение условий по внедрению современных технологических приемов переработки и утилизации отходов, позволяющих их повторное вовлечение в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья в целях ресурсосбережения.

Программа предназначена для снижения негативного влияния отходов, образующихся в ходе деятельности предприятия на природную среду и здоровье населения.

Задачей Программы является определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Реализация Программы обеспечит планомерное улучшение экологической обстановки на производстве, достигаемое за счёт внедрения достижений новых технологий и современной практики по обезвреживанию и утилизации опасных отходов, снижения негативного влияния на окружающую среду отходов производства и потребления, повышения уровня обращения с отходами производства и потребления в Компании.

Программа управления отходами направлена на:

- совершенствование системы управления отходами на предприятии;
- разработку экологической политики предприятия на долговременный период;
- минимизацию объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;
- идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействий на окружающую среду;
- разработку организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

3.2 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Целевые показатели Программы – это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Базовые показатели определены как среднее значение за последние три года.

Целевые и базовые показатели представлены в таблице 3.2.1.

Обоснование целевых показателей приведено ниже в таблице 3.2.2., в Приложении 1 - Расчет количества образования отходов при эксплуатации месторождений, включая КРС/ПРС/ГТМ и ГРП. Характеристика отходов на 2026 год в соответствии с лимитами накопления представлена в таблице 3.2.3.

Инвентаризация объектов и мест накопления отходов представлена в Приложении.

Таблица 3.2.1

Наименование отхода	Базовые показатели, тонн/год				Целевые показатели до корректировки, тонн/год	Целевые показатели с учетом корректировки, тонн/год
	2023 г	2024 г	10 месяцев 2025 г	Среднее за предыдущие полные 3 года		
Аbrasивный песок	-	-	-	-	50.0000	50.000000
Бумага, картон	-	-	-	-	2.0984	2.098437
Буровой шлам	-	-	-	-	0.0000	0.000000
ВУС со скважины при КР	-	-	-	-	37.6000	37.600000
Деревянные поддоны	-	-	-	-	13.5000	13.500000
Нефтезагрязненный грунт	-	-	-	-	60.0000	60.000000
Изношенная спецодежда	0.392	-	-	0.392	1.2000	1.200000
Иловый осадок	-	-	-	-	36.0000	36.000000
Использованная тара ЛКМ	-	-	-	-	5.2820	5.282000
Коммунальные отходы (ТБО)	44.05	44.155	34.7	40.968	62.7857	62.616905
Медицинские отходы	-	-	-	-	0.0530	0.053000
Металлом	0.22	4.6	62.4	22.407	28.3600	28.360000
Нефтезагрязненная пленка	0.52	0.91	2.6	1.343	4.9600	4.960000
Нефтелам	30.04	95.78	50.48	58.767	335.1651	335.165107
Огарки сварочных электродов	-	-	-	-	0.0295	0.029520
Отработанные автошины	0.74	2	0.3	1.013	2.8200	2.820000
Отработанные аккумуляторы	-	-	-	-	0.1420	0.141950
Отработанные галогеновые лампы	-	-	-	-	0.0341	0.034065
Отработанные масла	-	-	9.86	9.860	11.6550	11.655000
Отработанные масляные фильтры	3.8	-	0.38	2.090	0.6200	0.620000
Отработанные ртутные лампы	-	0.092235	0.042	0.067	0.0993	0.099280
Отработанные светодиодные LED лампы	-	-	-	-	0.0336	0.033580
Отработанные фильтры очистки воды	-	-	-	-	0.2400	0.240000
Отработанный буровой раствор	-	-	-	-	0.0000	0.000000
Отходы обратной промывки скважин	-	49.24	149	99.120	238.1564	238.156416
Отходы оргтехники и электрооборудования	-	-	1.06	1.060	4.0000	4.000000
Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр)	-	-	-	-	14.4000	14.400000
Отходы пропанта (гель после грп)	-	-	-	-	400.0000	400.000000
Отходы химии	0.17	2.12	1.705	1.332	7.4500	7.450000
Пищевые отходы	15.86	18.06	13.12	15.680	32.8500	32.850000
Пластиковая тара из-под питьевой воды	0.89	-	2.36	1.625	10.4985	10.498471
Пожарные рукава (шланги)	-	-	-	-	0.2200	0.220000
Промасленная ветошь	0.54	1.125	1.56	1.075	1.7893	1.793000

Промасленные ПЭТ-бутилки	0.03	1.82	0.5	0.783	6.4491	6.449100
Списанные органические вещества лаборатории	-	-	-	-	0.0088	0.008813
Списанные неорганические вещества лаборатории	-	-	-	-	0.0140	0.013951
Строительные отходы	6.08	7.36	25.13	12.857	50.0000	50.000000
Тара (металлическая) из-под масел	-	-	-	-	1.9550	1.955000
Тара (металлическая) из-под хим.реагентов	8.74	6.1	9	7.947	47.2785	57.265000
Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов	6.898	1	3.08	3.659	13.6050	13.585000
Цементные отходы при КРС	5.78	2.3	-	4.040	65.8400	65.840000

Таблица 3.2.2

		RП «Расширение м/р Комсомольское. Обустройство скважин K-26, K-27» (эксплуатация)	Эксплуатация по НУО	Всего в период эксплуатации
Всего, из них:	10.01500	1546.97860	1556.99360	
опасный	10.01500	1201.67762	1211.69262	
неопасный	0.00000	345.30098	345.30098	
Всего, из них:	10.01500	1546.97860	1556.99360	
Абразивный песок	-	50.000000	50.000000	
Бумага, картон	-	2.098437	2.098437	
Буровой шлам	-	-	0.000000	
ВУС со скважины при КР	-	37.600000	37.600000	
Деревянные поддоны	-	13.500000	13.500000	
Нефтезагрязненный грунт	-	60.000000	60.000000	
Изношенная спецодежда	-	1.200000	1.200000	
Иловый осадок	-	36.000000	36.000000	
Использованная тара ЛКМ	-	5.282000	5.282000	
Коммунальные отходы (ТБО)	-	62.616905	62.616905	
Медицинские отходы	-	0.053000	0.053000	

Металлолом	-	28.360000	28.360000
Нефтезагрязненная пленка	-	4.960000	4.960000
Нефтешлам	-	335.165107	335.165107
Огарки сварочных электродов	-	0.029520	0.029520
Отработанные автошины	-	2.820000	2.820000
Отработанные аккумуляторы	-	0.141950	0.141950
Отработанные галогеновые лампы	-	0.034065	0.034065
Отработанные масла	-	11.655000	11.655000
Отработанные масляные фильтры	-	0.620000	0.620000
Отработанные ртутные лампы	-	0.099280	0.099280
Отработанные светодиодные LED лампы	-	0.033580	0.033580
Отработанные фильтры очистки воды	-	0.240000	0.240000
Отработанный буровой раствор	-	-	0.000000
Отходы обратной промывки скважин	-	238.156416	238.156416
Отходы оргтехники и электрооборудования	-	4.000000	4.000000
Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр)	-	14.400000	14.400000
Отходы пропанта (гель после грп)	-	400.000000	400.000000
Отходы химии	-	7.450000	7.450000
Пищевые отходы	-	32.850000	32.850000
Пластиковая тара из-под питьевой воды	-	10.498471	10.498471
Пожарные рукава (шланги)	-	0.220000	0.220000
Промасленная ветошь	0.015000	1.778000	1.793000
Промасленные ПЭТ-бутылки	-	6.449100	6.449100
Списанные органические вещества лаборатории	-	0.008813	0.008813
Списанные неорганические вещества лаборатории	-	0.013951	0.013951
Строительные отходы	-	50.000000	50.000000
Тара (металлическая) из-под масел	-	1.955000	1.955000
Тара (металлическая) из-под хим.реагентов	10.000000	47.265000	57.265000
Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов	-	13.585000	13.585000
Цементные отходы при КРС	-	65.840000	65.840000

Таблица 3.2.3

Наименование отхода	Морфологический (химический) состав отхода/ссылка	Количество/ средняя скорость образования отхода в 2026г с учетом корректировки, тонн/год	Классификация / код отхода	Опасные свойства	Процесс образования отхода	Способ накопления	Период накопления отхода	Способ сбора/транспортировки/ обезвреживания/ восстановления/ удаления
Аbrasивный песок	Твердые (Аbrasивный порошок – 300000 мг/кг (30%), Песок, земля /по "Критериям...", п.11/ - 700000мг/кг (70%)	50.000000	17 09 04	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе зачистки резервуаров, емкостей и др.	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)
Бумага, картон	Твердые (Целлюлоза - 100%)	2.098437	20 01 01	не обладает опасными свойствами	Образуется в столовой в результате распаковки продуктов и в процессе жизнедеятельности персонала	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой вторичного сырья
Буровой шлам	Твердые/пастообразные (нефтепродукты – 201,0 Сі мг/кг (0,02%), плотность – 2,7183 г/см3, хлориды – 4,94 ммоль на 100 г (0,175%), сульфаты – 1,67 ммоль на 100 г (0,080%), концентрация свинца – 2,93 мг/кг, концентрация меди – 21,54 мг/кг, концентрация цинка – 26,11 мг/кг, концентрация никеля – 10,84 мг/кг, концентрация марганца – 181,7 мг/кг, концентрация мышьяка – 0,56 мг/кг, концентрация кадмия – 1,34 мг/кг, концентрация хрома – 7,05 мг/кг, концентрация кобальта – 9,38 мг/кг (по данным подрядных компаний))	0.000000	01 05 06*	HP14	Образуется в процессе бурения скважин	Карта №1	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)
ВУС со скважины при КР	Пастообразные (Вода-36,19%, Ксантовая смола-63,8%, Гликоксаль-0,001%)	37.600000	01 05 99	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе капитального ремонта скважин	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)
Деревянные поддоны	Твердые (Древесина /по "Критериям...", п.11/ - 995000мг/кг (99.5%), Железо металлическое - 5000 мг/кг (0.5%))	13.500000	17 02 01	не обладает опасными свойствами	При временном складировании тары с хим. реагентами	Бетонированная площадка	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)
Нефтезагрязненный грунт	Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 900000 мг/кг (90%), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) [716*] – 30000 мг/кг (3%), Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии -40000 мг/кг (4%), Мазут -30000 мг/м3 (3%)	60.000000	15 02 02*	HP3, HP14	Образуется в процессе использования защитной одежды персоналом	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)
Изношенная спецодежда	Твердые (минеральное масло – 10,2%, смолистый осадок – 6,3%, резина – 12,0%, текстиль – 71,5%)	1.200000	19 08 16	не обладает опасными свойствами	При очистке сточных вод, при первичном фильтровании, поступающих на КОС	В коробках на складе	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации
Иловый осадок	Пастообразные (Железо металлическое - 47000мг/кг (4.7%), Кальций – 73000мг/кг (7.3%), Вода /по "Критериям...", п.11/ - 50000 мг/кг (5%), Механические примеси /Wi=1000000/-238600мг/кг (23.86%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц;	36.000000	15 01 10*	HP3	При покраске отремонтированных металлоизделий	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)

	Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.) – 508000мг/кг (50.8%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 59000мг/кг (5.9%), Титан /Wi=1000000/ - 3900мг/кг (0.39%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] - 5500мг/кг (0.55%), Магний – 15000мг/кг (1.5%))							
Использованная тара ЛКМ	Твердые (Уайт-спирит (нефтяной) /в пересчете на С/ (Растворитель стоддарда) [1294*] -30000мг/кг (3%), Диметилбензол (Ксиол; Смесь о-, м-, п- изомеров) [203] – 40000мг/кг (4%),) Железо металлическое - 930000мг/кг (93%))	5.282000	20 03 01	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе жизнедеятельности персонала, а также при уборке помещений и территории	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании/Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений
Коммунальные отходы (ТБО)	Твердые (органические материалы – 77%, полимеры (по полиэтилену) – 12%, стекло – 6%, металлы – 5%)	62.616905	18 01 09	HP9	Образуется в результате приема пациентов в мед.кабинете	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	1 раз в 1 месяц	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации/ утилизация на полигон
Медицинские отходы	Твердые (класс "Б", резина - 50%, пластик 40%, целлюлоза - 3%, сталь - 6%)	0.053000	16 01 17	не обладает опасными свойствами	Образуется в результате износа машин, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, ремонтах скважин, от износа инструмента, инвентаря и другого технологического оборудования	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации
Металлом	Твердые (Кремний -1000мг/кг (0.1%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 1000мг/кг (0.1%),) Железо металлическое – 967550мг/кг (96.755%), Титан /Wi=1000000/-100мг/кг (0.01%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] - 500мг/кг (0.05%), Магний -8500мг/кг (0.85%), Натрий -500мг/кг (0.05%),) Калий -1200мг/кг (0.12%), Ванадий- 100мг/кг (0.01%), Медь -17000 (1.7%), Хром /по "Критериям...", прил.4/ -600мг/кг (0.06%), Цинк /по "Критериям...", прил.4/ -1000мг/кг (0.1%), Кобальт (Кобальт металлический; Кобальт и его неорганические соединения) [311] – 100мг/кг (0.01%), Никель (Никель металлический) [419] – 200мг/кг (0.02%), Молибден и его неорганические соединения (Молибдена (III) оксид; Молибден (VI) окись; Молибдена трехокись; Парамолибдат аммония и др.) /по молибдену/ [403] – 650мг/кг (0.065%))	28.360000	15 02 02*	HP10	Образуется при ремонтных работах для предотвращения загрязнения почвы	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон/Бетонированная площадка/Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой на компоненты, сортировкой и переработкой вторичного сырья с рециркуляцией металлов и их соединений
Нефтезагрязненная пленка	Твердые (Полиэтен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -950000 мг/кг (95%), Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 10000 мг/кг (1%), Нефть и нефтепродукты в растворенном и	4.960000	01 05 05*	HP3	Операции по обращению с ГСМ	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации

	эмульгированном состоянии -35000 мг/кг (3.5%), Вода /по "Критериям...", п.11/- 5000 (0.5%))							
Нефтелам	Пастообразные (Вода /по "Критериям...", п.11/- 280700мг/кг (28.07%),) Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии -550100мг/кг (55.01%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.)-169200 (16.92%))	335.165107	19 08 16*	HP14	Образуется в процессе зачистки резервуаров хранения, шламонакопителей, буферных емкостей	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании/Временная емкость металлическая	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим термическим, механическим, физико-химическим, биохимическим методом утилизации и комбинированным методом, основанным на сочетании вышеперечисленных методов.
Огарки сварочных электродов	Твердые (Железо металлическое – 950000мг/кг (95%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-20000мг/кг (2%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-20000мг/кг (2%))	0.029520	12 01 13	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе выполнения сварочных работ с применением сварочных электродов при ремонте основного и вспомогательного оборудования	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании/Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений/утилизация на полигон
Отработанные автошины	Твердые (Резина /Wi=1000000/ - 727000мг/кг (72.7%), Железо металлическое-18000мг/кг (1.8%), Полиамид -105000мг/кг (10.5%), Ткань, текстиль /Wi=1000000/ - 150000мг/кг (15%))	2.820000	16 01 03	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе замены изношенных шин автотранспорта и спецтехники в связи с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации	Закрытый склад	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой вторичного сырья, пиролиз, утилизация на полигон
Отработанные аккумуляторы	Твердые (Полипропилен (пыль, нестабилизированный) [1068*] – 587000 мг/кг (58.7%), Свинец /по "Критериям...", прил.4/ - 367000 мг/кг (36.7%), Вода /по "Критериям...", п.11/- 28000 мг/кг (2.8%), Сернистая кислота (в пересчете на двуокись серы) -18000мг/кг (1.8%))	0.141950	16 06 01*	HP13, HP14	Образуется в результате замены отработавших срок аккумуляторов аккумуляторов в связи с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации	Закрытый склад	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей нейтрализацией кислоты, переработка вторичного сырья (свинцовых пластин)
Отработанные галогеновые лампы	Твердые (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*]-350000мг/кг (35%), Вольфрам (ион шестивалентный)- 92000мг/кг (9.2%), Молибден и его неорганические соединения (Молибдена (III) оксид; Молибден (VI) окись; Молибдена трехокись; Парамолибдат аммония и др.) /по молибдену/ [403] - 100000 (10%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц; Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.)-250000 (25%), Калий-1000мг/кг (0,1%), Натрий-1000мг/кг (0,1%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/-1000мг/кг (0.1%), Никель (Никель металлический) [419]-5000мг/кг (0.5%), Бромметан (Метил бромистый; Эмбафан; Бромметил; Метилбромид) [175*]-200000 мг/кг (20%))	0.034065	20 01 99	не обладает опасными свойствами	Замена вышедших из строя галогеновых ламп	Закрытый склад	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений/утилизация на полигон
Отработанные масла	Жидкие (Циклогексан (Гексагидробензол; Гексаметилен; Гексанафтен) [652]-506600 мг/кг(50.66%), Бензол /по "Критериям...", прил.4/-154500мг/кг (15.45%), Метилбензол (Толуол) [349]-154500мг/кг (15.45%), Пропилбензол-154500мг/кг (15.45%), Сажа	11.655000	13 02 06*	HP3	Образуется в результате замены масла после истечения срока службы и при снижении параметров качества масла для эксплуатации	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании/Бетонированная площадка	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением технологии регенерации

	(Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583] – 9900 (0.99%), Вода /по "Критериям...", п.11/- 20000 (2%))				автотранспорта и оборудования	с навесом для хранения бочек/Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства		
Отработанные масляные фильтры	Твердые (Целлюлоза /Wi=1000000/- 387000мг/кг (38.7%), Циклогексан (Гексагидробензол; Гексаметилен; Гексанафтен) [652] -60700мг/кг (6.07%), Бензол /по "Критериям...", прил.4/- 16500мг/кг (1.65%), Метилбензол (Толуол) [349]-16600мг/кг (1.66%), Пропилбензол-16600мг/кг (1.66%), Железо металлическое- 250000мг/кг (25%), Алюминий /по "Критериям...", п.11/ (В концентрации, не превышающей содержание компонента в основных типах почв)-173000мг/кг (17.3%), Резина /Wi=1000000/- 79600мг/кг (7.96%))	0.620000	15 02 02*	HP3	Техническое обслуживание автотранспорта и оборудования	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением технологии регенерации
Отработанные ртутные лампы	Твердые (Стекло /Wi=1000000/- 899173мг/кг (89.9173%), Мастика У9М /по этилацетату/ [721*] -13000 мг/кг (1.3%), Гетинакс [244*]- 22867мг/кг (2.2867%), Ртуть /по "Критериям...", прил.4/- 1500мг/кг (0.15%), Люминофоры ЭЛС-510-B, ЭЛС-455-B, ЭЛС-580-B -3000мг/кг (0.3%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/-16920мг/кг (1.692%), Медь-1740мг/кг (0.174%), Никель /по "Критериям...", прил.4/-680 мг/кг (0.068%), Вольфрам (ион шестивалентный) -120мг/кг (0.012%), Свинец /по "Критериям...", прил.4/-2050 мг/кг (0.205%) 11) Цинк (Мерриллит; Цинковая пудра) - 25330мг/кг (2.533%), Железо металлическое -11360 мг/кг (1.136%), Марганец (Марганец и его соединения) /в пересчете на марганца (IV) оксид/ [327] - 1230мг/кг (0.123%),) Олово-1030мг/кг (0.103%))	0.099280	20 01 21*	HP6	Образуется в результате замены отработавших срок ртутьсодержащих ламп, установленных в производственных, офисных и жилых помещениях для освещения в связи с утратой потребительских свойств в процессе эксплуатации	Закрытый склад	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор в тару завода-изготовителя в вертикальном положении с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей термодемеркуризацией, рециклингом металлов и их соединений
Отработанные светодиодные LED лампы	Тердые (Алюминий /по "Критериям...", п.11/ (В концентрации, не превышающей содержание компонента в основных типах почв)-250000мг/кг (25%), Кремний -150000 (15%), Люминофоры ЭЛС-510-B, ЭЛС-455-B, ЭЛС-580-B – 100000 мг/кг(10%), Полиэтилен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -50000 (50%))	0.033580	20 01 99	не обладает опасными свойствами	Замена вышедших из строя LED ламп	Закрытый склад	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений/утилизация на полигон
Отработанные фильтры очистки воды	Твердые (Стеклопластик - 30 %, сталь - 10%, нефтепродукты 5%)	0.240000	19 09 99*	HP3	Образуется в результате замены фильтра	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)
Отработанный буровой раствор	Жидкие (Вода /по "Критериям...", п.11/- 280700мг/кг (28.07%), Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии -550100мг/кг (55.01%), Кремний диоксид кристаллический (Кварц; Кристобалит; Кристаллический силикат, кварц;	0.000000	01 05 06*	HP14	Образуется в процессе бурения скважин	Карта №2/Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического, механического, физико-химического, биохимического метода утилизации и

	Кремниевый ангидрид; Тридимит) при содержании в пыли более 70% (Динас; Кварцит и др.)-169200 (16.92%)					реконструкции/строительства		комбинированных методов, основанных на сочетании вышеперечисленных методов
Отходы обратной промывки скважин	Жидкие (Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) [716*] – 19800 мг/кг (1.98%), Фенолы сланцевые [601] – 10400мг/кг (1.04%), Вода /по "Критериям...", п.11/ - 959800мг/кг (95.98%), Грунт снятый чистый /по "Критериям...", п.11/ - 10000 мг/кг (1%)	238.156416	01 05 06*	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе проведения капитального ремонта скважин (КРС) и текущего ремонта скважин (ТРС)	Металлическая емкость	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического, механического, физико-химического, биохимического метода утилизации и комбинированных методов, основанных на сочетании вышеперечисленных методов
Отходы оргтехники и электрооборудования	Твердые (Полиэтилен (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -134000 мг/кг (13.4%), Железо металлическое - 235000мг/кг (23.55%), Органопластики – 468800мг/кг (46.88%), Медь – 6200мг/кг (0.62%), Алюминий и его сплавы /в пересчете на алюминий/ - 2000мг/кг (0.2%), Полипропилен (пыль, нестабилизированный) [1068*] – 2800мг/кг (0.28%), Механические примеси /Wi=1000000/ - 2200мг/кг (0.22%), Резина /Wi=1000000/ - 149000мг/кг (14.9%)	4.000000	20 01 36	не обладает опасными свойствами	Образуется при эксплуатации оргтехники и комплектующих приборов в офисном помещении	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК на термическую утилизацию (сжигание, прогрев, сушка, высокотемпературный обжиг)
Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр)	Твердые (пластмасса -100%)	14.400000	19 12 04	не обладает опасными свойствами	Образуется при использовании труб НКТ	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой вторичного сырья, пиролиз, утилизация на полигон
Отходы пропанта (гель после грп)	Жидкий (вода – 74.0914%; проппант - 24,9820%; гуаровая смола - 0,4244%; улесит - 0,1071%; этан-1,2 диол - 0,0643%; магний дихлорид гексагидрат - 0,0557%; динатрий гептоокситетрабор - 0,0459%; бензоилпероксид - 0,0398%; ди-трет-бутилпероксид - 0,0398%; тиоионогенный ПАВ - 0,0279%; толуол - 0,0266%; изопропиловый спирт - 0,0189%; кальций дигидроксид - 0,0159%; пропанол - 0,0153%; трет-бутилпероксибезоат - 0,0133%; 1,1 ди(третбутилперокси)-3,3,5 trimетилциклогексан - 0,0133%; гидроксид кальция - 0,0122%; динатрий перооксидсульфат - 0,0039%; %; карбонат кальция - 0,0005%; 2,2-дибром-2-цианацетамид - 0,00046%; сорбат калия - 0,00046%; бензоант натрия - 0,00046%; натрия дихлоризоцианурат дигидрат - 0,00046 оксид кальция - 0,0003%)	400.000000	07 01 01*	HP14	Образуется в результате отсутствия приема в скважине при ГРП	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением нейтрализации и термического метода утилизации
Отходы химии	Твердые (полиакрилат стирола – 34,5%, магнетит – 23,5%, красители – 28,5%, прочие – 13,5%)	7.450000	05 01 04*	HP4, HP10	Образуется при добыче, транспортировке и в процессе подготовки нефти	Бетонированная площадка с навесом для хранения бочек	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического, механического, физико-химического, биохимического метода утилизации и комбинированных методов, основанных на сочетании вышеперечисленных методов
Пищевые отходы	Пастообразные (Пищевые отходы /по "Критериям...", п.11/ - 1000000 (100%))	32.850000	20 01 08	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе приготовления и потребления пищи в столовой, а также в результате истечения срока годности продуктов питания	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	1 раз в 1 месяц	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с передачей в качестве корма скоту, или последующим применением термического метода утилизации/ утилизация на полигон

Пластиковая тара из-под питьевой воды	Твердые (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -1000000 мг/кг (100%))	10.498471	15 01 02	не обладает опасными свойствами	Образуется при опорожнении бутылей с питьевой водой персоналом	Сетчатый контейнер, огорожден с 3-х сторон	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой вторичного сырья, пиролиз, утилизация на полигон
Пожарные рукава (шланги)	Твердые (алюминий - 13%, пластик - 3%, брезент, синтетическая ткань - 84%)	0.220000	16 02 16	не обладает опасными свойствами	Образуется в процессе списания или повреждения пожарных рукавов	В коробках на складе	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой оборудования и переработкой вторичного сырья (алюминия)/применение термического метода утилизации
Промасленная ветошь	Твердые (Ткань, текстиль - 730000 Сі мг/кг (73%), Вода - 150000 Сі мг/кг (15%), Масло минеральное нефтяное - 120000 Сі мг/кг (12%))	1.793000	15 02 02*	HP3	Образуется в результате использования тряпья при очистке поверхностей от нефтепродуктов при обслуживании автотранспорта и станков	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании/Металлический контейнер, огорожден с 3-х сторон	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации
Промасленные ПЭТ-бутылки	Твердые (Полиэтилен) (в т.ч. низкого давления) [989*] -990000 мг/кг (99%), нефтеродукты - 1%)	6.449100	15 01 10*	HP14	Образуется в результате проведения анализов	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой оборудования и переработкой вторичного сырья (пластика)/применение термического метода утилизации
Списанные органические вещества лаборатории	Твердые/жидкие (1,5-Дифенилкарбазид - 7.94%, Углерод четыреххлористый - 90.43%, пластик - 1.62%)	0.008813	16 05 07*	HP4, HP10	Образуется в результате списания химических реагентов в лаборатории	Бетонированная площадка	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического, физико-химического метода утилизации и комбинированных методов, основанных на сочетании вышеперечисленных методов
Списанные неорганические вещества лаборатории	Твердые/жидкие (Азотная кислота - 86.6%, Ртуть азотнокислая одноводная - 10.03%, Серебро азотнокислое - 1.79%, стекло - 0.83%, пластик - 0.77%)	0.013951	16 05 08*	HP4, HP10	Образуется в результате списания химических реагентов в лаборатории	Бетонированная площадка	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением физико-химического метода утилизации и комбинированных методов
Строительные отходы	Твердые (Железо металлическое - 50000мг/кг (5%), Керамика /Wi=1000000/-30000мг/кг (3%), Бетон /Wi=1000000/-300000мг/кг (30%), Известняк /по "Критериям...", п.11/-190000мг/кг (19%), Кирпич /Wi=1000000/-200000мг/кг (20%), Цемент /Wi=1000000/-100000мг/кг (10%), Силикаты /Wi=1000000/-30000мг/кг (3%), Песок, земля /по "Критериям...", п.11/-100000мг/кг (10%))	50.000000	17 09 04	не обладает опасными свойствами	Образуется при строительстве объектов и текущем ремонте в зданиях и сооружениях на территории оператора	Металлический контейнер, огорожден с 3-х сторон/Металлический контейнер, установлен на бетонном основании/Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон
Тара (металлическая) из-под масел	Твердые (Железо металлическое – 850000мг/кг (85%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-5000мг/кг (0.5%), Оксид железа (Железо (II) оксид; Моноксид железа) – 125000мг/кг (12.5%), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ) [716*] – 20000 мг/кг (2%))	1.955000	15 01 10*	HP3, HP6	Использование масел для автотранспорта и оборудования	Бетонированная площадка	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений

Тара (металлическая) из-под хим.реагентов	Твердые (Железо металлическое – 850000мг/кг (85%), Сажа (Углерод; Углерод черный; Черный уголь) [583]-5000мг/кг (0.5%), Оксид железа (Железо (II) оксид; Моноксид железа) – 125000мг/кг (12.5%), Химические реагенты – 20000мг/кг (2%))	57.265000	15 01 10*	HP3, HP6	Образуется, в результате использования всего объема химических реагентов, в процессе приготовления промывочных растворов	Бетонированная площадка/Передвижной контейнер подрядчика в зависимости от места реконструкции/строительства	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей рециркуляцией металлов и их соединений
Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов	Твердые (Кальция карбонат, в т.ч. синтетический-2%, Натрия оксид /по "Критериям...", п.13, менее фона/-1%, Полимер /по "Критериям...", п.13/-90%, Железо металлическое, оксид /по "Критериям...", п.13, менее фона/-7%)	13.585000	15 01 10*	HP3, HP7	Образуется, в результате использования всего объема химических реагентов, в процессе приготовления промывочных растворов	Бетонированная площадка	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой оборудования и переработкой вторичного сырья (пластика)/применение термического метода утилизации
Цементные отходы при КРС	Пастообразные (Вода-33,2%, Песок-11,3%, Цемент-31,08%, Известь-6,72 %, Гипс-8,8%, Глина-9,5%)	65.840000	10 13 14	HP10	Образуется в процессе капитального ремонта скважин	Металлический контейнер, огорожден с 3-х сторон	1 раз в 6 месяцев	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей переработкой для повторного использования/утилизация на полигон

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Экономические, социальные и организационные аспекты Программы обеспечивают комплексный подход, взаимно дополняют и усиливают друг друга.

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

- осуществление деятельности Компании в строгом соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов РК;
- соблюдение политики Компании с области охраны окружающей среды;
- проведение анализа существующей системы управления отходами;
- изучение международного опыта в области управления отходами;
- разработка проектной и нормативной документации в области экологии на предприятии, инструкций по обращению с отходами;
- организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- наличие специально обустроенной площадки для накопления отходов, необходимого количества маркированных контейнеров для раздельного сбора отходов;
- проведение поиска, выбора, своевременного заключение договоров со специализированными компаниями для передачи отходов с учетом принципов иерархии и близости к источнику, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения;
- обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.

Представленные в Программе меры основываются на принципе иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан, который включает в себя:

- предотвращение образования отходов посредством:
 - выбора оптимальных вариантов материально-технического снабжения, рациональная закупка материалов (покупка только того, что действительно необходимо);
 - рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве (использование материала до конца (краска, растворители, хим.реагенты и т.д.);
 - рационального закупа материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов (использование правила «первым пришло-первым уйдет» для сведения к минимуму порчи материальных запасов);

- закупа материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
 - совершенствования производственных процессов;
 - повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
 - применения мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов, жидкого сырья и топлива;
 - постоянного повышение профессионального уровня персонала;
- подготовка отходов к повторному использованию посредством;
 - сортировки отходов с учётом его происхождения и пригодности к переработке или вторичному использованию;
 - раздельного сбора и предотвращения смешивания различных видов отходов;
 - уменьшения содержания вредных веществ в материалах или продукции;
 - выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
 - переработка отходов;
 - раздельный сбор и предотвращения смешивания различных видов отходов;
 - выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
 - утилизация отходов;
 - выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
 - удаление отходов.
 - выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК.

Лимиты накопления отходов ТОО «Ком-мунаи» на 2026 г с учетом корректировки представлены в таблице 4.1.1.. Лимиты накопления отходов по местам накопления ТОО «Ком-Мунай» на 2026 год с учетом корректировки приведены в таблицы 4.1.2

Таблица 4.1.1

2026 г

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего		1556.9936
в том числе отходов производства		1431.3768
отходов потребления		125.6168
Опасные отходы		
Нефтезагрязненный грунт		60.0000
Изношенная спецодежда		1.2000
Использованная тара ЛКМ		5.2820
Медицинские отходы		0.0530
Нефтезагрязненная пленка		4.9600
Нефтешлам		335.1651
Отработанные аккумуляторы		0.1420
Отработанные масла		11.6550
Отработанные масляные фильтры		0.6200
Отработанные ртутные лампы		0.0993
Отходы обратной промывки скважин		238.1564
Отходы пропанта (гель после грп)		400.0000
Отходы химии		7.4500
Промасленная ветошь		1.7930
Промасленные ПЭТ-бутылки		6.4491
Списанные органические вещества лаборатории		0.0088
Списанные неорганические вещества лаборатории		0.0140
Тара (металлическая) из-под масел		1.9550
Тара (металлическая) из-под хим.реагентов		57.2650
Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов		13.5850
Цементные отходы при КРС		65.8400
Неопасные отходы		
Аbrasивный песок		50.0000
Бумага, картон		2.0984
ВУС со скважины при КР		37.6000
Деревянные поддоны		13.5000
Иловый осадок		36.0000
Коммунальные отходы (ТБО)		62.6169
Металломолом		28.3600
Огарки сварочных электродов		0.0295
Отработанные автошины		2.8200
Отработанные галогеновые лампы		0.0341
Отработанные светодиодные LED лампы		0.0336
Отработанные фильтры очистки воды		0.2400
Отходы оргтехники и электрооборудования		4.0000
Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр)		14.4000
Пищевые отходы		32.8500
Пластиковая тара из-под питьевой воды		10.4985
Пожарные рукава (шланги)		0.2200
Строительные отходы		50.0000
Зеркальные		
-		

Таблица 4.1.2

2026 год

Наименование отхода	Место накопления	Нормативные объемы накопления отходов, тонн/год	Запрашиваемые лимиты накопления отходов, тонн/год
ПСПН (вахтовый городок) (01)		16.4026	16.4026
Строительные отходы (17 09 04)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	0.5000	0.5000
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Строительные отходы (17 09 04)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	1.5000	1.5000
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер, огражден с 3-х сторон	0.6268	0.6268
ПСПН (терминал) (02)		27.2736	27.2736
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.3556	0.3556
Нефтезагрязненный грунт (01 05 05*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	10.0000	10.0000
Отработанные масла (13 02 06*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.8965	0.8965
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	0.6268	0.6268
Нефтешлам (19 08 16*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	10.0000	10.0000
Полигон (03)		687.0045	687.0045
Цементные отходы при КРС (10 13 14)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	65.8400	65.8400
Отходы обратной промывки скважин (01 05 06*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	16.6156	16.6156
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.3556	0.3556
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.4701	0.4701
Строительные отходы (17 09 04)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	24.0000	24.0000

Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	2.9864	2.9864
Медицинские отходы (18 01 09)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.0530	0.0530
Использованная тара ЛКМ (15 01 10*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	5.2820	5.2820
Нефтезагрязненная пленка (15 02 02*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	2.4800	2.4800
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.0295	0.0295
Отработанные масляные фильтры (15 02 02*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.2067	0.2067
ВУС со скважины при КР (01 05 99)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	37.6000	37.6000
Металлом (16 01 17)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	3.5450	3.5450
Отработанные масляные фильтры (15 02 02*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.2067	0.2067
Отработанные масляные фильтры (15 02 02*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.2067	0.2067
Нефтешлам (19 08 16*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	316.4217	316.4217
Аbrasивный песок (17 09 04)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	50.0000	50.0000
Отработанные масла (13 02 06*)	Бетонированная площадка с навесом для хранения бочек	10.7585	10.7585
Отходы химии (05 01 04*)	Бетонированная площадка с навесом для хранения бочек	7.4500	7.4500
Отработанные автошины (16 01 03)	Закрытый склад	2.8200	2.8200
Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов (15 01 10*)	Бетонированная площадка	13.5850	13.5850
Тара (металлическая) из-под масел (15 01 10*)	Бетонированная площадка	1.9550	1.9550
Тара (металлическая) из-под хим.реагентов (15 01 10*)	Бетонированная площадка	47.2650	47.2650
Деревянные поддоны (17 02 01)	Бетонированная площадка	13.5000	13.5000
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Закрытый склад	0.1420	0.1420
Отработанные ртутные лампы (20 01 21*)	Закрытый склад	0.0993	0.0993
Отработанные светодиодные LED лампы (20 01 99)	Закрытый склад	0.0336	0.0336
Отработанные галогеновые лампы (20 01 99)	Закрытый склад	0.0341	0.0341
Отработанные фильтры очистки воды (19 09 99*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	0.2400	0.2400
Буровой шлам (01 05 06*)	Карта №1		0.0000

Отработанный буровой раствор (01 05 06*)	Карта №2		0.0000
Иловый осадок (19 08 16)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	36.0000	36.0000
Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр) (19 12 04)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	14.4000	14.4000
Тара (металлическая) из-под хим.реагентов (15 01 10*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	10.0000	10.0000
Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	0.0150	0.0150
Новый вахтовый городок (04)		35.1040	35.1040
Изношенная спецодежда (15 02 02*)	в коробках на складе	1.2000	1.2000
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Металлолом (16 01 17)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	3.5450	3.5450
Металлолом (16 01 17)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	3.5450	3.5450
Отходы оргтехники и электрооборудования (20 01 36)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	4.0000	4.0000
Бумага, картон (20 01 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.0984	2.0984
Пожарные рукава (шланги) (16 02 16)	в коробках на складе	0.2200	0.2200
Списанные органические вещества лаборатории (16 05 08*)	в коробках на складе	0.0088	0.0088
Списанные неорганические вещества лаборатории (16 05 07*)	в коробках на складе	0.0140	0.0140
Старый вахтовый городок (05)		28.9514	28.9514
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268

Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Пищевые отходы (20 01 08)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.9864	2.9864
Площадка Р-1 (06)		58.2074	58.2074
Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	0.3556	0.3556
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Нефтезагрязненный грунт (01 05 05*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	50.0000	50.0000
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
ЦПИН (07)		17.2220	17.2220
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Нефтелашам (19 08 16*)	Временная емкость металлическая	8.7434	8.7434
Химическая лаборатория (08)		14.3009	14.3009
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268

Промасленные ПЭТ-бутылки (15 01 10*)	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	6.4491	6.4491
Площадка возле склада турбинистов (09)		27.3907	27.3907
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	0.3556	0.3556
Строительные отходы (17 09 04)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	24.0000	24.0000
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Площадка за трубным складом (10)		14.1800	14.1800
Металлом (16 01 17)	Бетонированная площадка	14.1800	14.1800
KPC/ПРС/ГРП (11)		630.9566	630.9566
Отходы обратной промывки скважин (01 05 06*)	Металлическая емкость	221.5409	221.5409
Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4083	2.4083
Металлом (16 01 17)	Металлическая емкость	3.5450	3.5450
Пластиковая тара из-под питьевой воды (15 01 02)	Сетчатый контейнер	0.6268	0.6268
Нефтезагрязненная пленка (15 02 02*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	2.4800	2.4800
Отходы пропанта (гель после грп) (07 01 01*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	400.0000	400.0000
Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	0.3556	0.3556
ВСЕГО:		1556.9936	1556.9936

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

На реализацию Программы будут использованы собственные средства Компании. Объемы финансирования ежегодно будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Ориентировочная потребность в средствах на реализацию мероприятий Программы управления отходами представлена в разделе 6 «План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026 г.».

5.1 МЕХАНИЗМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Механизм осуществления Программы основывается на четком разграничении полномочий и ответственности всех участников Программы.

Для контроля реализации Плана мероприятий в рамках Программы управления отходами целесообразно назначение на предприятии координатора программы, ответственного за осуществление контроля образования отходов, их сбора и хранения, в соответствии с нормативными документами РК.

Основные функции координатора Программы управления отходами:

- осуществление координации деятельности исполнителей Программы;
- ответственность за эффективное использование выделяемых на реализацию Программы средств;
- организация сбора и систематизации информации о реализации программных мероприятий;
- осуществление мониторинга результатов реализации программных мероприятий и ведения отчетности по реализации Программы;
- организация внедрения информационных технологий в целях управления Программой и контроля за ходом ее выполнения.

По результатам реализации «Программы управления отходами» составляется отчет, в котором приводится описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств, направленных на их реализацию, а также причины невыполнения мероприятий и (или) недостижения результатов, запланированных на отчетный период.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

В результате выполнения мероприятий Программы, планируется создать организационную, экономическую, техническую базу для дальнейшего развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку путем снижения риска загрязнения окружающей среды отходами и содержащимися в них вредными веществами;
- создать и отработать эффективные технологии, направленные на предотвращение или минимизацию образования отходов;
- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.

5.2 СИСТЕМА СБОРА И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ УТИЛИЗИРУЕМЫХ ОТХОДОВ

Сбор и накопление отходов производства и потребления

Образующиеся отходы на месторождениях до вывоза по договорам раздельно собираются, сортируются, временно накапливаются и хранятся на специально оборудованных площадках на территории месторождения.

Порядок учета, сбора и хранения отходов ртутьсодержащих ламп и приборов с ртутным наполнением

Вышедшие из эксплуатации ртутьсодержащие лампы всех типов и приборы подлежат строгому учету, сбору и сдаче для утилизации по договору. Запрещается уничтожать, выбрасывать или передавать другому лицу отработанные люминесцентные лампы и ртуть, наполненные приборы и термометры.

Персонал, обслуживающий устройства освещения и эксплуатирующий ртутьсодержащие приборы, обязан осуществить сбор и сдать вышедшие из строя люминесцентные лампы и ртуть наполненные приборы, лицу, ответственному за сбор и учет ртутьсодержащих отходов.

Лицо, ответственное за сбор и учет ртутьсодержащих отходов, регистрирует их прием у эксплуатационного персонала в «Журнале учета отходов».

При замене отработанных ртутьсодержащих ламп, их упаковке, погрузке и разгрузке необходимо соблюдать осторожность и принимать меры для отсутствия боя ламп.

Хранить отработанные ртутьсодержащие лампы следует по 25-30 шт. в заводских неповрежденных картонных упаковках на стеллажах или в герметично закрывающемся контейнере по 50-100 шт., исключая повреждение упаковок в специально отведенном помещении.

При большом количестве боя ртутьсодержащих ламп в помещении для хранения необходимо проводить контроль загрязнения.

Сбор и хранение ртутьсодержащих отходов в контейнерах для сбора других видов отходов запрещается.

Загрузка, транспортировка и разгрузка ртутьсодержащих отходов должны осуществляться в присутствии ответственного лица. Загрузка в транспортные средства упакованных ламп должна выполняться бережно. Бросать упаковки при загрузке запрещается. Укладка упаковок должна производиться таким образом, чтобы более прочная тара была в нижних рядах.

Паспортизация отходов

Паспортизация отходов проводится согласно нормативным документам, действующим на территории Республики Казахстан.

ТОО «Ком-Мунай» проводит паспортизацию всех видов отходов, которые образуются и размещаются на объектах. Уровень опасности и паспорт отходов определяются экспериментальным путем независимой лабораторией, а также по литературным источникам. В паспорте отражена основная информация об отходе: наименование, перечень опасных свойств, состав, токсичность и меры предосторожности при обращении с отходом.

Требования к транспортировке отходов

Транспортировка отходов производится на договорной основе со специализированными организациями в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке, а также в соответствии с требованиями ст.345 ЭК.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

Удаление (переработка, утилизация или захоронение)

Все виды отходов производства и потребления по договору передаются специализированным подрядным организациям для переработки/утилизации.

Подробно сведения приведены в таблице 3.2.3.

5.2.1 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» – re-duce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения.

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах ст. 329 Экологического кодекса РК:

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

- 1 этап – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап – идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап – упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап – хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап – утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других техно-логий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадок. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии

- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов

- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов

- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркованы.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляется ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов – обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижение уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Уменьшение объема

Сокращение объема металлических бочек достигается путем прессования. Возможности сокращения объемов других отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

Образование отходов производства таких как: аккумуляторные батареи, отработанные люминесцентные лампы, фильтры, отработанное масло, автошины определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Повторное использование

При повторном использовании отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Автопокрышки можно использовать для обустройства устройства цветников, для ограждения дорог, укрепления откосов дамб.

Регенерация/утилизация

Отработанное масло направляется в дренажную емкость с последующим возвратом в технологический процесс подготовки нефти на ЦУПН.

После рассмотрения всех возможных вариантов сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является переработка металломолома, отработанных аккумуляторных батарей, бумаги картона, отходов пластика, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как металлом, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Размещение отходов – хранение и захоронение отходов

Хранение – изоляция с учётом временной нейтрализации отходов. Этот способ удаления применим для отходов, не поддающихся дальнейшим превращениям. Отходы с повышенным содержанием веществ, которые могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, не подлежат такому хранению.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходах с почвой и водными объектами. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

ТБО, промасленная ветошь и т.п. доставляют в стальных герметичных контейнерах (скипах) и весом, выгружают на площадке для размещения контейнеров с ТБО.

Выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, позволит свести это влияние до минимума. Основным принципом в области обращения с отходами производства и потребления является охрана здоровья человека, поддержание и восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды, и сохранение биологического разнообразия. В целях улучшения состояния окружающей природной среды, предупреждения заболеваний населения и персонала, создания благоприятных условий проживания, необходима современная и эффективная система управления отходами.

Удаление и переработка отходов

На период разработки данной Программы управления отходами компания не предусматривает внедрение технологии и установок обезвреживания, переработки и утилизации отходов.

Настоящей Программой предусмотрено заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими переработку и утилизацию отходов.

Вывоз и транспортировка всех видов отходов производства и потребления осуществляется специальным автотранспортом подрядной транспортной организации, согласно договору.

Минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Возможности значительного сокращения объема достигается путем:

- использования малоотходных или безотходных технологий в строительстве объектов, и т.д. а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков;
- повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме;

- проведения разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, которое является важным моментом в программе мероприятий по их переработке и удалению. Помимо соображений безопасности, такое разграничение позволяет выявить близкие по характеристикам отходы, которые могут быть объединены для упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, а также отходы, которые должны оставаться разобщенными. Если необходимость разобщения несовместимых отходов не будет учтена, то может образоваться такая смесь, которая не будет поддаваться переработке или удалению предпочтительным методом, потребует проведение лабораторных анализов в значительном объеме и приведет к общему удорожанию проводимых мероприятий;
- выбора экологически приемлемого способа удаления отходов.

Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий

Для сокращения объема отходов необходимо применение безотходных технологий, либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Сокращение объемов образования отходов

Сокращение объемов образования отходов предполагает планирование и осуществление мероприятий по уменьшению количества производимых отходов и увеличение доли отходов, которые могут быть использованы как вторсырье.

Так, например, сокращение отходов производства и потребления за рубежом направлено на изменение упаковки (в развитых странах упаковочные материалы составляют до 30 % веса и 50 % объема всех отходов).

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

Образование отходов производства таких как: люминесцентные лампы, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования, а также заменой на альтернативные (не содержащие ртуть) лампы.

Повторное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании

После рассмотрения вариантов по сокращению количества отходов рассматриваются варианты по повторному использованию отходов за счет регенерации/утилизации, рециклинга отходов

Регенерация/утилизация

Оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является повторное использование отработанного масла, переработка отходов металлов, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как отходы металлов, отработанные люминесцентные лампы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, регенерации/удалении отходов изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности.

Переработка может производиться биохимическим (например, компостирование), термическим (термодесорбция), химическим (осаждение, экстрагирование, нейтрализация) и физическим (фильтрация, центрифугирование) методами.

На предприятии осуществляется повторное использование отходов отработанных масел.

Также в качестве мер по сокращению накопленных отходов осуществляется их передача юридическим и физическим лицам, осуществляющим переработку, обезвреживание, утилизацию и безопасное удаление, а также заинтересованными в их полезном использовании.

Отходы металломолома, тара из-под ЛКМ, огарки электродов, отходы металлообработки передаются для переработки в специализированные организации, имеющие лицензию по сбору и переработке металломолома.

Отработанные люминисцентные лампы передаются на демеркуризацию в специализированное предприятие. Отработанные аккумуляторы сдаются в специализированные организации, имеющие лицензию на производство работ по переработке аккумуляторного лома.

Одним из мер по удалению и восстановлению отходов производства и потребления на предприятии можно предложить их термическую обработку – сжигание в специализированной установке с получением сопутствующей энергии (тепла).

При этом термическая обработка отходов в республике принята одним из приоритетных направлений их удалении и восстановлению.

Данный подход приобретает в настоящее время широкое применение и на предприятиях в связи с более совершенными технологиями по очистке уходящих газов и снижением стоимости предлагаемого оборудования.

Виды и технические характеристики оборудования позволяют использовать их как в качестве установок по утилизации отходов (инсинараторы, крематоры), так и установок с сопутствующей выработкой тепловой либо электрической энергии, а также установок по производству топлива.

Целесообразно использование установок по сжиганию производственных и бытовых отходов с сопутствующей выработкой энергии и топлива, которая может быть использована для производственных процессов (обогрев зданий АБК, вахтовых поселков, ремонтных мастерских и др. помещений, либо в качестве дополнительного источника электрической энергии и топлива для техники).

В качестве примера можно привести пиролизную установку, с помощью которого производится переработка (утилизация) промышленных отходов методом термического разложения (низкотемпературного пиролиза до 600°C).

Технологии пиролиза включают переработку, обезвреживание и удалению углеродосодержащих промышленных отходов 2-4 класса опасности в т.ч.: отходов резины, включая б/у шины; мазутов; отходов при добыче нефти и газа; масел; каучука; шламов нефти и нефтепродуктов; угля; отходов растворителей и лакокрасочных средств; медицинских отходов; загрязненный маслами обтирочный материал и спецодежду; полиэтиленовой тары и пленки; ж/д шпал; рувероида; коксовых масс; загрязненных «хвостов» ТБО и д.р.

В процессе переработки (удаление и восстановление) отходов получается товарный продукт в виде жидкого топлива, а вырабатываемый пиролизный газ направляется на работу оборудования.

В настоящее время рынок оборудования представлен в широком диапазоне комплектаций и производственных мощностей.

Переработка/утилизация отходов не является основным видом работ предприятия, поэтому установка специального оборудования для утилизации отходов не целесообразно и экономически не выгодно для основной деятельности предприятия.

Порядок обращения с отходами согласно принципам иерархии -приведен в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1

Обращение с отходами согласно принципам иерархии.					
наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
Абразивный песок	Снижение возможно при повторном использовании на предприятии.	-	-	термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	-
Буровой шлам	снижение не предусмотрено, так как не зависит от человеческого фактора	передаются на переработку для повторного использования (при строительстве дорог)		термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	
ВУС со скважины при КР	Снижение возможно, при правильном приготовлении необходимого объема	-	-	термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	-
Деревянные поддоны	Снижение объемов возможно при более рациональной поставки химических реагентов.	Не загрязнённые поддоны подлежат повторному использованию, либо передаются частным лицам для повторного использования.	-	-	-
Нефтезагрязненный грунт	Предотвращение проливов	передаются на переработку для повторного использования (при строительстве дорог)		термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	

Обращение с отходами согласно принципам иерархии.					
наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
Изношенная спецодежда	Снижение возможно при закупе более качественной спецодежды			термический метод утилизации	
Иловый осадок	снижение не предусмотрено	не предусматривается	не предусматривается	термический метод утилизации	
Использованная тара ЛКМ	Снижение объема тары из-под ЛКМ, за счет замены тары на более больший объем	Подготовка не подлежит, ввиду не возможности	Повторное использование после подготовки на специализированном предприятии	-	
Коммунальные отходы (ТБО)	Снижение предусмотрено при более рациональном использовании средств обихода	-	-	термический метод утилизации	-
Медицинские отходы	снижение не предусмотрено	не предусматривается	не предусматривается	термический метод утилизации	
Металлолом	Снижение возможно при проведении антакоррозионных работ на предприятии	Металлолом сдается на переработку, либо заинтересованным лицам для повторного использования	переработка вторичного сырья	-	-
Нефтезагрязненная пленка	снижение объемов за счет рационального расхода пленки, либо повторного использования.	разбору не подлежит	-	термический метод утилизации	-
Нефтешлам	Снижение объемов нефтешлама не предусмотрено, так как на прямую не зависит от человеческого фактора	Подготовка не подлежит, ввиду не возможности	Бактериологический способ очистки	термический метод утилизации	-
Огарки сварочных электродов	Снижение не предусмотрено	Разбору и подготовке не подлежит	Переработка вторичного сырья	-	-

Обращение с отходами согласно принципам иерархии.					
наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
Отработанные автошины	На автотранспорте предприятия проводится балансировка колес, что снижает количество замен автошин примерно на 20 %.	Разбор на составные части	Сдача для переработки на специализированном предприятии.	-	-
Отработанные аккумуляторы	На предприятии используются аккумуляторы иностранного производства, что позволяет увеличить срок замены аккумуляторов и снижает объем образования отходов.	Разбор на составные части. Повторное использование корпуса аккумулятора	переработка вторичного сырья.	-	-
Отработанные галогеновые лампы	Замена галогеновых ламп на светодиодные (по мере необходимости). Позволит снизить влияние на окружающую среду на 30 %.	разбор на составные части. Использование при производстве ламп		-	-
Отработанные масла	Возможно использование повторно в качестве смазочных материалов (антикоррозийное средство)	Подготовке не подлежит, ввиду не возможности	Возможна регенерация на специализированном предприятии	термический метод утилизации	-
Отработанные масляные фильтры	Снижение объема невозможно, так как замена зависит от пробега автотранспорта.	Разбор на составные части	-	термический метод утилизации	-
Отработанные ртутные лампы	Замена люминесцентных ртутных ламп на светодиодные (по мере необходимости). Позволит снизить влияние на окружающую среду на 60 %.	Подготовке не подлежит, в связи с содержанием опасных веществ	Термодемеркуризация согласно договору с подрядной организацией.	-	-

Обращение с отходами согласно принципам иерархии.					
наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
Отработанные светодиодные LED лампы	Увеличение срока службы ламп достигается правильной эксплуатацией ламп, что ведет за собой сокращение образования отхода. Рациональное использование дневного света	Разбор на составные части	Повторное использование в производстве ламп	-	-
Отработанные фильтры очистки воды	Снижение не предусмотрено, так как не зависит от человеческого фактора		Сдача для переработки на специализированном предприятии.		
Отработанный буровой раствор	снижение за счет рационального расхода раствора при бурении скважин	возможно повторное использование бурового раствора при строительстве скважин	-	термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	
Отходы обратной промывки скважин	Снижение объемов возможно при повторном использовании раствора.	Разбору и подготовке не подлежит	Бактериологический способ очистки	термический метод утилизации	-
Отходы оргтехники и электрооборудования	Снижение предусмотрено за счет проведения профилактических работ	разбор на составные части и повторное использование	-	-	-
Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр)	Снижение не предусмотрено	разборка на компоненты	сортировка с последующей переработкой вторичного сырья.	-	-
Отходы пропанта (гель после грп)	снижение возможно, при правильном приготовлении необходимого объема			термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	

Обращение с отходами согласно принципам иерархии.					
наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
Отходы химии	Снижение возможно при правильном планировании закупа			Утилизация методом нейтрализации, либо термический метод	
Пищевые отходы	Снижение возможно при рациональном приготовлении блюд в столовой	Пищевые отходы передаются на корм скоту	-	термический метод утилизации	-
Пластиковая тара из-под питьевой воды	Снижение возможно, при увеличении вместимости (объема) поставляемой тары	Передаются на переработку для повторного использования	-	-	-
Пожарные рукава (шланги)	Контроль качества при закупе пожарных рукавов	Разбор на составные части	переработка вторичного сырья	термический метод утилизации	-
Промасленная ветошь	Снижение объемов отходов за счет сокращения использования ветоши (по возможности).	Подготовке не подлежит, ввиду не возможности	-	термический метод утилизации	-
Промасленные ПЭТ-бутылки	Снижение объемов отходов за счет промывки бутылок	Подготовке не подлежит, ввиду не возможности	-	термический метод утилизации	-
Строительные отходы	Снижение предусмотрено при более тщательном закупе материалов при строительстве	Разбор на составляющие части, при возможности повторное использование строительных материалов	Сдача на переработку.	Сдача на утилизацию	-
Тара (металлическая) из-под масел	Снижение объемов предусмотрено за счет увеличения вместимости бочек.	разборка на компоненты	сортировка с последующей переработкой вторичного сырья.	-	-
Тара (металлическая) из-под хим.реагентов	Снижение объемов предусмотрено за счет увеличения вместимости бочек.	разборка на компоненты	сортировка с последующей переработкой вторичного сырья.	-	-
Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов	Снижение объемов предусмотрено за счет увеличения вместимости бочек.	разборка на компоненты	сортировка с последующей	-	-

Обращение с отходами согласно принципам иерархии.					
наименование отходов	предотвращение образования отходов	подготовка отходов к повторному использованию	переработка отходов	утилизация отходов	удаление отходов
			переработкой вторичного сырья.		
Цементные отходы при КРС	Снижение возможно, при правильном приготовлении необходимого объема цемента при ремонте скважин	-	-	термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации	-
Отработанные топливные фильтры	Снижение объема невозможно, так как замена зависит от пробега.	Разбор на составные части	-	термический метод утилизации	-
Снижение объемов за счет рационального расхода пленки, либо повторного использования.	Разбору не подлежит	-	термический метод утилизации	-	
Отработанные воздушные фильтры	Снижение объема невозможно, так как замена зависит от пробега.	Разбор на составные части	-	термический метод утилизации	-
Отходы химреагентов	Планирование закупа химреагентов, для почти полного использования их в производстве.	Подготовке не подлежит, в связи с содержанием опасных веществ	переработка после нейтрализации	термический способ утилизации.	-
Списанные органические вещества лаборатории	Планирование закупа химреагентов, для почти полного использования их в производстве.	Подготовке не подлежит, в связи с содержанием опасных веществ	переработка после нейтрализации	термический способ утилизации.	-
Списанные неорганические вещества лаборатории	Планирование закупа химреагентов, для почти полного использования их в производстве.	Подготовке не подлежит, в связи с содержанием опасных веществ	переработка после нейтрализации	-	-
Работы по разбору и подготовке отходов к повторному использованию не производятся, кроме пропарки бочек из-под хим.реагентов, разбору строительного мусора.					

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА 2026 Г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполага-емые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Повторное использование отходов							
1.1.	Передача отходов физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании (металлом, аккумуляторные батареи, металлическая стружка, отходы нержавеющей стали, деревянные поддоны, пищевые отходы)	По мере образования	Акт приема-передачи	Ответственные лица за движение отходов оператора	2026 г	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
2. Переработка отходов оператора							
2.1.	Переработка отходов оператором не осуществляется						
3. Восстановление отходов							
3.1	Заключение договоров с субъектами, выполняющими операции по сбору, вывозу, восстановлению, переработке, хранению, размещению или удалению отходов.	Передача 100% образуемых отходов	Договор, Акты выполненных работ (услуг)	ТОО «КОМ-Мунай»	2026 г	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4. Хранение отходов							
4.1	Содержание мест временного хранения отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями		Состояние мест временного хранения отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2026 г	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
5. Обезвреживание отходов							
5.1	Обезвреживание отходов не производится						
6. Размещение отходов							
6.1	Размещение на территории оператора не производится						

7. Рекультивация мест размещения отходов						
7.1	Рекультивация мест размещения отходов в течение 2024-2026 гг не предусматривается					
8.1.	Уничтожение отходов оператором не предусматривается					
9	Оборудование мест временного хранения отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Хранение отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	Постоянно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств
10	Установка дополнительных контейнеров для раздельного сбора коммунальных отходов по морфологическому составу	10 шт.	Снижение объема захоронения коммунальных отходов на полигоне	Ответственные лица за движение отходов оператора	-	В соответствии с утвержденной производственной программой
11	Инструктаж персонала по правилам обращения с отходами	Проведение занятий по изучению правил	Запись в журнале, подтвержденная подписью руководителя	Эколог оператора	1 раз в год	В соответствии с утвержденной производственной программой
12	Проверка знаний персонала на предмет обращения с отходами	Экзамен	Оценка знаний	Эколог оператора	1 раз в год	В соответствии с утвержденной производственной программой

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» №400-VI от 02 января 2021 года;
2. «Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами» № 261 от 19 июля 2021 года;
3. «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» № 206 от 22 июня 2021 года;
4. «Перечень отходов, не подлежащих энергетической утилизации» №70 от 18 марта 2021 года;
5. «Классификатор отходов» № 314 от 6 августа 2021 года;

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ КРС/ПРС/КТМ/ГРП**

2026 год

Отходы фильтрования воды

Отходы фильтрования воды, т			<u>0.2400</u>
Условные обозначения и расчетные формулы			
<i>n</i>	количество фильтров, шт.		
<i>m</i>	вес 1 фильтра, т		
$M = n \cdot m$	количество отходов, т		
Наименование	в, шт	ш, т	М, т
Отработанный фильтр	120	0.002	0.24000
ВСЕГО			0.2400

Отходы КРС

Отходы обратной промывки скважин, тонн			<u>238.1564</u>							
Условные обозначения и расчетные формулы										
<i>N</i>	количество ремонтируемых скважин, шт.									
<i>P</i>	количество песка в 1 м метре насосно-компрессорных труб (3.7 дм3), дм3									
<i>L</i>	общая длина насосно-компрессорных труб, м									
<i>ρ</i>	плотность замазченного песка (1,37 т/м ³)									
$Q = N \cdot P \cdot L \cdot 1.37 / 1000$	количество отходов обратной промывки скважин, т									
Отходы цементного раствора, тонн			<u>65.8400</u>							
<i>N</i>	количество ремонтируемых скважин, шт.									
<i>P1</i>	количество отхода, обружающегося на 1 скважине, т									
$Q1 = P1 \times N$	количество отходов цементного раствора, т									
Отходы ВУС (ксантовой смолы), тонн			<u>37.6000</u>							
<i>N</i>	количество ремонтируемых скважин, шт.									
<i>P2</i>	количество отхода, обружающегося на 1 скважине, т									
$Q2 = P2 \times N$	количество отходов ВУС, т									
Отходы замазченной пленки, тонн			<u>4.9600</u>							
<i>N</i>	количество ремонтируемых скважин, шт.									
<i>P3</i>	количество отхода, обружающегося на 1 скважине, т									
$Q3 = P3 \times N$	количество отходов замазченной пленки, т									
Месторождение	Н, шт	Л, м	Р, дм3/м	Q, т	P1, т	Q1, т	P2, т	Q2, т	P3, т	Q3, т
Комсомольское	16	3018	3.6	238.15642	4.115	65.84	2.35	37.6	0.31	4.96
ВСЕГО				238.1564		65.8400		37.6000		4.9600

Отходы спецодежды

Изношенная спецодежда, т			<u>1.2000</u>
Условные обозначения и расчетные формулы			
<i>n</i>	численность персонала, чел		
<i>m</i>	вес комплекта одежды, т		
$M = n \cdot m$	количество изношенной спецодежды, т		
	в, чел	ш, т	М, т
Комсомольское	200	0.006	1.2
ВСЕГО			1.200

Отходы крышек НКТ

Отходы крышек труб НКТ, т			<u>14.4000</u>
Условные обозначения и расчетные формулы			
<i>n</i>	количество закупаемых труб, шт		
<i>m</i>	вес 1 крышки НКТ, т		
$M = 2 \cdot n \cdot m$	количество отходов, т		
Наименование	в, шт	ш, т	М, т
Отработанный фильтр	4000	0.0036	14.40000
ВСЕГО			14.4000

Отходы ГРП

<u>Отходы пропанта, тонн</u>		<u>400.0000</u>
<i>Мобр</i>	объем образования отходов производства (т/год)	
<i>Макс.план</i>	максимальный объем образования принят ориентировочно, т	
$M_{обр} = M_{макс.план.}$		
Месторождение	Ммакс.план, т	Мобр, т
Комсомольское	400.0000	400.0000
ВСЕГО		400.0000

Отходы химреагентов

<u>Отходы химреагентов, т</u>		<u>7.4500</u>
<i>Мобр</i>	объем образования отходов производства (т/год)	
<i>Макс.план</i>	максимальный объем образования принят ориентировочно, т	
$M_{обр} = M_{макс.план.}$		
Наименование	Ммакс.план, т	Мобр, т
Комсомольское	7.45	7.45
ВСЕГО		7.450

Отходы ЛЭД ламп

<u>Отработанные ЛЭД лампы, тонн</u>		<u>0.0676</u>				
Расчет количества образования отработанных ламп, произведен в соответствии с п.2.43 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.						
Условные обозначения и расчетные формулы						
<i>n</i>	количество работающих ламп данного типа, шт					
<i>Tr</i>	ресурс времени работы ламп, час					
<i>T</i>	время работы данного типа ламп в году, час					
$N = n * T / Tr$	кол-во ламп, подлежащих утилизации за год, шт					
<i>m</i>	масса одной лампы, кг					
$M=N*m/1000$	масса отработанных ламп, т					
Осветительные приборы	в, шт	Tr, час;	T, час	N, шт	ш, кг	M, т
Светодиодные LED лампы	2300	50000	7300	336	0.1	0.03358
Галогеновые лампы	366	12000	6570	200	0.17	0.03407
ВСЕГО						0.0676

Отходы ртутных ламп

<u>Отработанные ртутные лампы, тонн</u>		<u>0.0993</u>				
Расчет количества образования отработанных ламп, произведен в соответствии с п.2.43 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.						
Условные обозначения и расчетные формулы						
<i>n</i>	количество работающих ламп данного типа, шт					
<i>Tr</i>	ресурс времени работы ламп, час					
<i>T</i>	время работы данного типа ламп в году, час					
$N = n * T / Tr$	кол-во ламп, подлежащих утилизации за год, шт					
<i>m</i>	масса одной лампы, кг					
$M=N*m/1000$	масса отработанных ламп, т					
Осветительные приборы	в, шт	Tr, час;	T, час	N, шт	ш, кг	M, т
ДРЛ	680	15000	5475	248	0.4	0.09928
ВСЕГО						0.0993

Отходы коммунальных отходов

Коммунальные отходы (ТБО (в т.ч бумага, картон), смет, пищевые отходы), т	97,5653
Твердые бытовые отходы, тонн	57,8569
Бумага, картон, тонн	2,0984

Расчет количества образования ТБО произведен в соответствии с п.2.5 РНД 03.1.0.3.01-96
Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства

Условные обозначения и расчетные формулы

P норма накопления мусора на 1 человека в год, м3/год*чел

n численность работающего персонала, чел

ρ плотность отходов 0,25т/м3, т/м3

t время проведения работ, сут

*M=P*n*0,25*t/365* количество коммунальных отходов, т

W доля бумаги и картона, 0,4

	<i>P</i> , м3/год*чел	<i>n</i> , чел	<i>t</i> , сут	<i>M=P*n*0,25*t/365, т</i>	<i>M=P*n*0,25*t/365*0,9, т (без бумаги/картона)</i>	0.1 <i>M</i> -количество бумаги/картона в ТБО, т
Персонал ТОО «Ком-мунай»	1.06	200	365	53.00000	51.14500	1.85500
Персонал подрядчиков КРС/ПРС/ГТМ	1.06	50	188	6.82466	6.58579	0.23886
Персонал подрядчиков ГРП	1.06	15	12	0.13068	0.12611	0.00457
ВСЕГО				59.9553	57.8569	2.0984

Пищевые отходы, тонн	32,8500
-----------------------------	----------------

Расчет количества образования пищевых отходов произведен в соответствии с п.2.50 Методики разработки проектов

Условные обозначения и расчетные формулы

0.0001 среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м3

n числа рабочих дней в году, дн

численность работающего персонала с учетом подрядчиков, чел

z

m числа блюд на одного человека, шт

ρ плотность отходов, т/м3

*N = 0.0001 * n * m * ρ* количество пищевых отходов, т

	<i>n, дн</i>	<i>z, чел</i>	<i>m, шт</i>	<i>ρ, т/м3</i>	<i>N, т</i>
Персонал ТОО «Ком-мунай»	365	200	15	0.3	32.85
Персонал подрядчиков КРС/ПРС/ГТМ	188	50	15	0.3	4.23
Персонал подрядчиков ГРП	12	15	15	0.3	0.081
ВСЕГО					32.850

Смет с территории, тонн	4.7600
--------------------------------	---------------

Расчет количества образования сметы с территории произведен в соответствии с п.2.45 Методики разработки проектов

Условные обозначения и расчетные формулы

S площадь убираемых территорий, м2

*M = S * 0.005* образование сметы с территории, т/год

	<i>S, м2</i>	<i>M, т</i>
территория	952	4.76
ВСЕГО		4.760

Отработанные промасляные фильтры

Отработанные масленые фильтры, тонн			0.6200
<i>Mобр</i>	объем образования отходов производства (т/год)		
<i>Mмакс.план</i>	максимальный объем образования принят ориентировочно, т		
$M_{обр} = M_{макс.план.}$			
Наименование	Mмакс.план, т	Мобр, т	
ТОО "Ком-мунай"	0.6	0.6	
ВСЕГО		0.620	

Металлолом

Металлолом, т			28.3600
<i>M</i>	расход металла, т		
<i>W</i>	норма образования отхода, 4% от общей массы металлоконструкций (Сборник 9. Металлические конструкции. СН РК 8.02-05 -2002)		
$M_{обр} = M^4 \cdot 0.04$	объем образования отходов производства, т		
Наименование месторождения	M, т	W, долей	Мобр, т
Комсомольское	709.0	0.04	28.36
ВСЕГО			28.36

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов, тонн			0.0295
Расчет количества образования огарков сварочных электродов, произведен в соответствии с п.2.22 Методики разработка проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.			
Условные обозначения и расчетные формулы			
<i>M_{ост}</i>	расход электриодов, тонн		
<i>Q</i>	остаток электриода, т		
$N = M_{ост} \cdot Q$	кол-во огарков электриодов, тонн		
M_{ост}, тонн	Q, т	N, т	
1.968	0.015	0.0295	
ВСЕГО		0.0295	

Строительные отходы

Строительные отходы, т			50.0000
<i>Мобр</i>	объем образования отходов производства (т/год)		
<i>Mмакс.план</i>	максимальный объем образования строительного мусора принят ориентировочно, т		
$M_{обр} = M_{макс.план.}$			
Наименование	Mмакс.план, т	Мобр, т	
Комсомольское	50.0	50.0	
ВСЕГО		50.000	

Нефтелшлам

Нефтешлам при зачистке резервуаров, тонн						335.1651
---	--	--	--	--	--	-----------------

6.1.4.2 Методика расчета нормативов образования и размещения отходов ПСТ РК 10-2014

Условные обозначения и расчетные формулы

<i>R</i>	радиус резервуара/трубопровода/сосуда, м
<i>H</i>	высота слоя осадка, м
<i>ρ</i>	плотность нефтешлама, т/м3 (п.1.2. Методики...)
<i>M=π*R²*H*ρ</i>	количество углеводородов на днище резервуара, т

Оборудование	Кол-во, шт	R, м;	H, м	ρ, т/м3	M, т
PBC	1	15.2	0.165	1.4	167.582554
PBC	1	15.2	0.165	1.4	167.582554
ВСЕГО					335.1651

Отходы оргтехники и электрооборудования

Отходы оргтехники и электрооборудования, т	4.0000	
<i>Мобр</i>	объем образования отходов производства (м/год)	
<i>Макс.план</i>	максимальный объем образования лома принят ориентировочно, т	
<i>M_{обр} = M_{макс.план.}</i>		
Наименование	Макс.план, т	Мобр, т
Комсомольское	4.0	4.0
ВСЕГО		4.000

Иловый осадок

Отходы илового осадка, т	36.0000	
<i>Мобр</i>	объем образования отходов производства (м/год)	
<i>Макс.план</i>	максимальный объем образования лома принят ориентировочно, т	
<i>M_{обр} = M_{макс.план.}</i>		
Наименование	Макс.план, т	Мобр, т
Комсомольское	36.0	36.0
ВСЕГО		36.000

Тара ЛКМ

Использование тары ЛКМ, тонн	5.2820				
Расчет количества использованной тары произведен в соответствии с п.2.35 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п).					
Условные обозначения и расчетные формулы:					
<i>M_t</i> масса <i>t</i> -го вида тары, т					
<i>n</i> число видов тары;					
<i>M_k</i> масса выpusкаемой в <i>t</i> -ой таре, т					
<i>α</i> содержание остатков в <i>t</i> -той таре в долах от (0.01-0.05)					
<i>N=M_t*n+M_k*α</i> : количество использованной тары, т					
ТОО "ТасбулатОйлКорпорейшн"	M _t , т	n	M _k , т	α	N, т
ЛКМ	0.0033	1600	0.040	0.05	5.28200
ВСЕГО					5.2820

Промасляная ветошь

Ветошь промасленная, тонн 1.7780

Расчет количества образования промышленной ветоши произведен в соответствии с п.2.3.2 Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министерства охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.

Условные обозначения и расчетные формулы

Mo	количество поступающей ветоши, т
$M = Mo * 0,12$	норматив содержания в ветоши масла, т
$W = Mo * 0,15$	норматив содержания в ветоши влаги, т
$N = Mo + M + W$	количество промасленной ветоши, т

Месторождение	Mo	M, т	W, %	N, т
Комсомольское	1.4	0.1680	0.21	1.7780
ВСЕГО				1.7780

Нефтезагрязненный грунт

Нефтезагрязненный грунт, т				60.0000
<i>Мобр</i>	<i>объем образования отходов производства (т/год)</i>			
<i>Ммакс.план</i>	<i>максимальный объем образования лома принят ориентировочно, т</i>			
М_{обр} = М_{макс.план.}				
Наименование	Ммакс.план, т	Мобр, т		
Комсомольское	60.0	60.0		
ВСЕГО		60.0000		

Деревянные поддоны

Отходы пластиковых бутылок

Пластиковая тара из-под питьевой воды, т		10.4985
Условные обозначения и расчетные формулы		
<i>n</i>	количество пластиковых бутылок, шт	
<i>m</i>	вес 1 бутылки, т	
<i>M = n*m</i>	количество пластика, т	
Наименование	п, шт	п, т
1,5- литровые бутылки	108190	0.0000265
5,0- литровые бутылки	75335	0.0001013
ВСЕГО		10.4985

Отходы абразивного песка

Отходы абразивного песка, т	50,0000	
<i>Мобр</i>	<i>объем образования отходов производства (т/год)</i>	
<i>Ммакс.план</i>	<i>максимальный объем образования принят ориентировочно, т</i>	
$M_{обр} = M_{макс.план.}$		
Наименование	Ммакс.план, т	Мобр, т
ТОО "ТасбулатОйлКрорэйши"	50.0	50.0
ВСЕГО		50,0000

Медицинские отходы

Медицинские отходы, т	0.0530
------------------------------	---------------

Расчет количества образования медицинских отходов произведен в соответствии с п. 2.51
Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п)

Условные обозначения и расчетные формулы

<i>k</i>	норма образования медицинских отходов за одно посещение (0,0001т), т
<i>N</i>	количество человек, посещавших медпункт, чел
<i>n</i>	количество посещений, раз
$M_{\text{з.о.}} = k \times N \times n \times 10^{-3}$	количество образования медицинских отходов, т/год

	k, т	N, чел	n, раз	M, т
Персонал	0.0001	265	2	0.053
ВСЕГО				0.053

Отходы промаслянного пластика

Отходы промасленного пластика, т	6.4491
---	---------------

Условные обозначения и расчетные формулы

n количество ПЭТ бутылок, шт

m вес 1 бутылки, т

$M = n \cdot m$ количество пластика, т

Наименование	п, шт	м, т	M, т
1,5- литровые бутылки	9213	0.0002	1.84260
5,0- литровые бутылки	9213	0.0005	4.60650
ВСЕГО			6.4491

Тара из-под химреагентов

Тара использованная (пластиковая), т	13.5850
---	----------------

Условные обозначения и расчетные формулы

n количество бочек/канистер планируемых к закупке, шт

m масса бочки/меника, т

$M = n \cdot m$ количество отхода, т

	п, шт	ш, т	M, т
пластиковые бочки/канистеры	1045	0.013	13.5850
ВСЕГО			13.585

Тара использованная (металлическая), т	49.2200
---	----------------

Условные обозначения и расчетные формулы

n количество бочек планируемых к закупке,

m масса бочки, т

$M = n \cdot m$ количество отхода, т

	п, шт	ш, т	M, т
металлическая тара из-под химреагентов	2055	0.023	47.265
металлическая тара из-под масел	85	0.023	1.955
ВСЕГО			49.220

Отработанные автошины

<u>Отработанные автомобильные шины, тонн</u>		<u>2.8200</u>				
Расчет количества отработанных автомобильных шин произведен в соответствии с п.2.26 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.						
Условные обозначения и расчетные формулы						
<i>k</i>	количество шин, шт					
<i>M</i>	масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг					
<i>K</i>	количество машин, шт					
<i>Pср</i>	среднегодовой пробег машины (тыс. км)					
<i>H</i>	нормативный пробег шины (тыс.км)					
<i>Mотх</i> = $0.001 * Pср * K * k * M / H$	отработанных шин, т					
Марка машины	k, шт	M, кг	K, шт	Pср, км	H, км	Mотх, т
Toyota Hilux, Toyota Land Cruiser	4	11	15	20000	20000	0.66000
Камаз 43114	6	180	2	20000	20000	2.16000
ВСЕГО						2.8200

Отработанные аккумуляторные батареи

<u>Отработанные аккумуляторные батареи, тонн</u>		<u>0.1420</u>			
Расчет количества отработанных аккумуляторов произведен в соответствии с п.2.24 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.					
Условные обозначения и расчетные формулы					
<i>n_i</i>	число аккумуляторов (<i>n</i>) для группы (<i>i</i>) автотранспорта, шт				
<i>m_i</i>	средняя масса аккумулятора, т				
<i>α</i>	норматива зачета при сдаче, 85%				
<i>τ</i>	срока фактической эксплуатации, лет				
<i>N</i> = $\sum n_i * m_i * \alpha * 10^{-3} / \tau$	количество отработанных аккумуляторов, т				
Тип аккумулятора	n_i, шт	m_i, т	τ, лет	α	N, т
Toyota Hilux	1	16	1.5	0.85	0.00906667
Toyota Land Cruiser	2	16	1.5	0.85	0.01813333
Камаз 43114	6	45	2	0.85	0.11475
ВСЕГО					0.1420

Отработанное масло

<u>Отработанное масло, тонн</u>	<u>11.6550</u>
---------------------------------	----------------

Отработанное моторное масло автомобили, тонн

10.4160

Расчет количества отработанного масла произведен в соответствии с п.2.4 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.

Условные обозначения и расчетные формулы

Y_d	стационарный расход дизельного топлива за год, m^3
H_d	масса расхода масла, $0.032 \text{ л}/\text{т расхода топлива}$
ρ	плотность моторного масла, $0.930 \text{ т}/\text{м}^3$
$N_d=Y_d*H_d*\rho$	качественно израсходованного моторного масла при работе на дизельном шиномассе, т
Y_b	стационарный расход бензина за год, m^3
H_b	масса расхода масла, $0.024 \text{ л}/\text{т расхода топлива}$
ρ	плотность моторного масла, $0.930 \text{ т}/\text{м}^3$
$N_b=Y_b*H_b*\rho$	качественно израсходованного моторного масла при работе на бензине, т
$N=(N_d+N_b)*0.25$	качественно отработанных моторных масел, т

Оборудование	$Y_d, \text{м}^3$	$H_d, \text{л/т}$	$\rho, \text{т}/\text{м}^3$	$N_d=Y_d*H_d*\rho, \text{т}$	$Y_b, \text{м}^3$	$H_b, \text{л/т}$	$\rho, \text{т}/\text{м}^3$	$N_b=Y_b*H_b*\rho, \text{т}$	$N=(N_d+N_b)*0.25, \text{т}$
Toyota Нива	800	0.032	0.93	23.808	800	0.024	0.93	17.836	10.416
Toyota Land Cruiser									
Камаз 43114									
ВСЕГО									

Отработанное трансмиссионное масло автомобили, тонн

1.2390

Расчет количества отработанного масла произведен в соответствии с п.2.4 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (П. №16 к приказу Министра охраны ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.

Условные обозначения и расчетные формулы

Y_d	стационарный расход дизельного топлива за год, m^3
H_d	масса расхода масла, $0.004 \text{ л}/\text{т расхода топлива}$
ρ	плотность трансмиссионного масла, $0.885 \text{ т}/\text{м}^3$
$N_d=Y_d*H_d*\rho$	качественно израсходованного моторного масла при работе на дизельном шиномассе, т
Y_b	стационарный расход бензина за год, m^3
H_b	масса расхода масла, $0.003 \text{ л}/\text{т расхода топлива}$
ρ	плотность трансмиссионного масла, $0.885 \text{ т}/\text{м}^3$
$N_b=Y_b*H_b*\rho$	качественно израсходованного моторного масла при работе на бензине, т
$N=(N_d+N_b)*0.25$	качественно отработанных моторных масел, т

Оборудование	$Y_d, \text{м}^3$	$H_d, \text{л/т}$	$\rho, \text{т}/\text{м}^3$	$N_d=Y_d*H_d*\rho, \text{т}$	$Y_b, \text{м}^3$	$H_b, \text{л/т}$	$\rho, \text{т}/\text{м}^3$	$N_b=Y_b*H_b*\rho, \text{т}$	$N=(N_d+N_b)*0.25, \text{т}$
Toyota Нива	800	0.004	0.885	2.832	800	0.003	0.885	2.124	1.239
Toyota Land Cruiser									
Камаз 43114									
ВСЕГО									

Пожарные рукава (шланги)

<u>Пожарные рукава, т</u>				<u>0.2200</u>
---------------------------	--	--	--	---------------

M Вес одного пожарного рукава, кг

n Количество списанных пожарных рукавов, шт

$M_{обр} = M*n$ объем образования отходов производства, т

Наименование месторождения	М, т	н, шт	Мобр, т
Комсомольское	0.010	22.00	0.22
ВСЕГО			0.22

Списаные органические вещества лаборатории

<u>Списаные органические вещества лаборатории, т</u>				<u>0.0088</u>
--	--	--	--	---------------

$Mобр$ объем образования отходов производства ($\text{т}/\text{год}$)

$Mакс.план$ максимальный объем образования принят ориентировочно, т

$M_{обр} = M_{макс.план.}$

Наименование	М макс.план, т	Мобр, т
Комсомольское	0.00881	0.00881
ВСЕГО		0.00881

Списаные неорганические вещества лаборатории

Списанные неорганические вещества лаборатории, т			0.0140
<i>Мобр</i>	<i>объем образования отходов производства (т/год)</i>		
<i>Макс.план</i>	<i>максимальный объем образования принят ориентировочно, т</i>		
$M_{обр} = M_{макс.план.}$			
Наименование	Ммакс.план, т	Мобр, т	
Комсомольское	0.01395	0.01395	
ВСЕГО		0.01395	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ СОГЛАСНО РАБОЧИМ ПРОЕКТАМ

РП «Расширение м/р Комсомольское. Обустройство скважин К-26, К-27»

Раздел «Охрана окружающей среды»		
Тара от ЛКМ		0,0031
Промасленная ветошь		0,035
Не опасные отходы		
Металлолом		0,2
Строительные отходы		0,2
Огарки сварочных электродов		0,0029
Твердо-бытовые отходы		0,075

3.2 Расчет норм образования отходов при эксплуатации

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год}, \text{ где:}$$

где Mo – поступающее количество ветоши, 0,012 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, M=0,12*Mo;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, W=0,15*Mo,

$$NI=0,012+0,12*0,012+0,15*0,012=0,015 \text{ тонны/год}$$

Использованная тара из-под химреагентов

Расчет произведен согласно НД: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №1б к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Масса отработанных бочек: N=m*n,

где:

m – вес одной пустой тары, т.

n – количество пустой тары, шт.

Расчет массы использованной тары из-под химреагентов приведен в таблице.

Таблица - Расчет массы использованной тары

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, штуки	Средний вес одной тары, кг	Масса, т/год
Тара из-под химреагентов	Бочки пластиковые	1000	10	10

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК, отходы производства могут временно храниться на территории предприятия не более 2 месяцев, а ТБО не более 3-х дней.

Таблица 13 - Лимиты накопления отходов, установленные при эксплуатации

Наименование отходов 1	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год 2	Лимит накопления, тонн/год 3
Всего		10,015
в т. ч. Отходов производства отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Тара из-под химреагентов		10
Промасленная ветошь		0,015
Не опасные отходы		

8.3. Программа управления отходами на предприятии

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ МЕСТ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

Фото объекта накопления (контейнера/ емкости/площадки/ спецпомещения)	Инвентаризационный номер объекта накопления	Место накопления (инвентари- зационный номер места накопления)	Объем/площадь контейнера/емкости/ открытой площадки	Описание объекта накопления (характеристики)	Вид отхода	Периодичность вывоза
	001	ПСПН (вахтовый городок) (01)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Строительные отходы	Раз в 6 месяцев
	002	ПСПН (вахтовый городок) (01)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	Раз в 1 месяц
	003	ПСПН (вахтовый городок) (01)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	Раз в 1 месяц
	004	ПСПН (вахтовый городок) (01)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	Раз в 1 месяц
	005	ПСПН (вахтовый городок) (01)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	Раз в 1 месяц

	006	ПСПН (вахтовый городок) (01)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Строительные отходы	1 раз в 6 месяцев
	007	ПСПН (вахтовый городок) (01)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	Раз в 1 месяц
	008	ПСПН (вахтовый городок) (01)	1.00	Сетчатый контейнер, огражден с 3-х сторон	Пластиковая тара из-под питьевой воды	Раз в 3 месяца
	009	Новый вахтовый городок (04)	0,5	в коробках на складе	Изношенная спецодежда	1 раз в 6 месяцев
	010	ПСПН (терминал) (02)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	Раз в 1 месяц
	011	ПСПН (терминал) (02)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	Раз в 1 месяц

	012	ПСПН (терминал) (02)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Промасленная ветошь	Раз в 6 месяцев
	013	ПСПН (терминал) (02)	3.00	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Нефезагрязненный грунт	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев
	014	ПСПН (терминал) (02)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Отработанные масла	Раз в 6 месяцев
	015	ПСПН (терминал) (02)	1.00	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Пластиковая тара из-под питьевой воды	Раз в 6 месяцев
	016	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Цементные отходы при КРС	Раз в 6 месяцев
	017	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Отходы обратной промывки скважин	Раз в 6 месяцев

	018	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	Раз в 1 месяц
	019	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Промасленная ветошь	Раз в 6 месяцев
	020	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Пластиковая тара из-под питьевой воды	Раз в 6 месяцев
	021	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Строительные отходы	Раз в 6 месяцев
	022	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Пищевые отходы	Раз в 1 неделю
	023	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Медицинские отходы	Раз в 6 месяцев

	024	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Использованная тара ЛКМ	Раз в 6 месяцев
	025	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Нефтезагрязненная пленка	Раз в 6 месяцев
	026	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Огарки сварочных электродов	Раз в 6 месяцев
	027	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Отработанные масляные фильтры	Раз в 6 месяцев
	028	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	ВУС со скважины при КР	1 раз в 6 месяцев
	029	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Металлом	1 раз в 6 месяцев

	030	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Отработанные масляные фильтры	1 раз в 6 месяцев
	031	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Отработанные масляные фильтры	1 раз в 6 месяцев
	032	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Нефешлам	1 раз в 6 месяцев
	033	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Абразивный песок	1 раз в 6 месяцев
	034	Полигон (03)	9.00	Бетонированная площадка с навесом для хранения бочек	Отработанные масла	1 раз в 6 месяцев
	035	Полигон (03)	9.00	Бетонированная площадка с навесом для хранения бочек	Отходы химии	1 раз в 6 месяцев

	036	Полигон (03)	8.00	Закрытый склад	Отработанные автошины	1 раз в 6 месяцев
	037	Полигон (03)	9.00	Бетонированная площадка	Тара (пластиковая) из-под хим.реагентов	1 раз в 6 месяцев
	038	Полигон (03)	9.00	Бетонированная площадка	Тара (металлическая) из-под масел	1 раз в 6 месяцев
	039	Полигон (03)	9.00	Бетонированная площадка	Тара (металлическая) из-под хим.реагентов	1 раз в 6 месяцев
	040	Полигон (03)	9.00	Бетонированная площадка	Деревянные поддоны	1 раз в 6 месяцев
	041	Полигон (03)	8.00	Закрытый склад	Отработанные аккумуляторы	1 раз в 6 месяцев



042

Полигон (03)

8.00

Закрытый склад

Отработанные ртутные
лампы

1 раз в 6 месяцев

	043	Полигон (03)	8.00	Закрытый склад	Отработанные светодиодные LED лампы	1 раз в 6 месяцев
	044	Полигон (03)	8.00	Закрытый склад	Отработанные галогеновые лампы	1 раз в 6 месяцев
	045	Полигон (03)	1.00	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Отработанные фильтры очистки воды	1 раз в 6 месяцев
	046	Полигон (03)	3094.00	Карта №1	Буровой шлам	1 раз в 6 месяцев
	047	Полигон (03)	2376.00	Карта №2	Отработанный буровой раствор	1 раз в 6 месяцев
	048	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Иловый осадок	1 раз в 6 месяцев

	049	Полигон (03)	0.75	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Отходы пластмассы (крышки труб НКТ и пр)	1 раз в 6 месяцев
	050	Новый вахтовый городок (04)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	051	Новый вахтовый городок (04)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	052	Новый вахтовый городок (04)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев

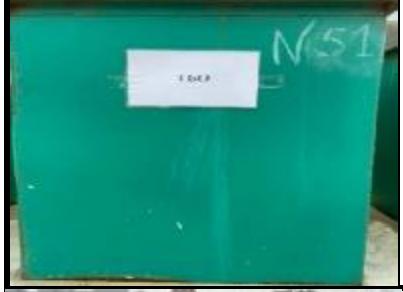
	053	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 6 месяцев
	054	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 6 месяцев
	055	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 6 месяцев
	056	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 6 месяцев
	057	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	1 раз в 1 месяц
	058	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	1 раз в 1 месяц

	059	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	1 раз в 1 месяц
	060	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Металлолом	1 раз в 6 месяцев
	061	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Металлолом	1 раз в 6 месяцев
	062	Новый вахтовый городок (04)	0.50	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Отходы оргтехники и электрооборудования	1 раз в 6 месяцев
	063	Новый вахтовый городок (04)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Бумага, картон	1 раз в 6 месяцев
	064	Старый вахтовый городок (05)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев

	065	Старый вахтовый городок (05)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	066	Старый вахтовый городок (05)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	067	Старый вахтовый городок (05)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	068	Старый вахтовый городок (05)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	069	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	070	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц

	071	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	072	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	073	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	074	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	075	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	076	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	1 раз в 1 месяц

	077	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	1 раз в 1 месяц
	078	Старый вахтовый городок (05)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Пищевые отходы	1 раз в 1 месяц
	079	Площадка Р-1 (06)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Промасленная ветошь	1 раз в 6 месяцев
	080	Площадка Р-1 (06)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	081	Площадка Р-1 (06)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	082	Площадка Р-1 (06)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц

	083	Площадка Р-1 (06)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Нефтеагрязненный грунт	1 раз в 6 месяцев
	084	Площадка Р-1 (06)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	085	ЦПН (07)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	086	ЦПН (07)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	087	ЦПН (07)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	088	ЦПН (07)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев

	089	ЦПН (07)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	090	ЦПН (07)	28.00	Временная емкость металлическая	Нефтешлам	по мере накопление не реже 1 раз в 6 месяцев
	091	Химическая лаборатория (08)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	092	Химическая лаборатория (08)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	093	Химическая лаборатория (08)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	094	Химическая лаборатория (08)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев

	095	Химическая лаборатория (08)	1.00	Металлический контейнер, установлен на бетонном основании	Промасленные ПЭТ-бутылки	1 раз в 6 месяцев
	096	Площадка возле склада турбинистов (09)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	097	Площадка возле склада турбинистов (09)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Промасленная ветошь	1 раз в 6 месяцев
	098	Площадка возле склада турбинистов (09)	0.75	Металлический контейнер, огорожен с 3-х сторон	Строительные отходы	1 раз в 6 месяцев
	099	Площадка возле склада турбинистов (09)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	100	Площадка за трубным складом (10)	3.00	Бетонированная площадка	Металлом	1 раз в 6 месяцев

	101	КРС/ПРС/ГРП (11)	10.00	Металлическая емкость	Отходы обратной промывки скважин	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев
	102	КРС/ПРС/ГРП (11)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Коммунальные отходы (ТБО)	1 раз в 1 месяц
	103	КРС/ПРС/ГРП (11)	0.75	Металлическая емкость	Металлолом	1 раз в 6 месяцев
	104	КРС/ПРС/ГРП (11)	1.00	Сетчатый контейнер	Пластиковая тара из-под питьевой воды	1 раз в 6 месяцев
	105	КРС/ПРС/ГРП (11)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Нефтезагрязненная пленка	1 раз в 6 месяцев
	106	КРС/ПРС/ГРП (11)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Отходы пропанта (гель после грп)	1 раз в 6 месяцев

	107	КРС/ПРС/ГРП (11)	0.75	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Промасленная ветошь	1 раз в 6 месяцев
В зависимости от подрядчика	108	Площадка СМР (12)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах с плотно закрывающимися крышками	Коммунальные отходы (ТБО)	В зависимости от реконструкции/строительства (не более 1 месяца)
В зависимости от подрядчика	109	Площадка СМР (12)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических контейнерах	Промасленная ветошь	В зависимости от реконструкции/строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	110	Площадка СМР (12)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах	Использованная тара ЛКМ	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	111	Площадка СМР (12)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических контейнерах	Строительные отходы	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	112	Площадка СМР (12)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах	Огарки сварочных электродов	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)

В зависимости от подрядчика	113	Площадка бурения скважины (13)	2.00	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических контейнерах	Буровой шлам	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	114	Площадка бурения скважины (13)	2.00	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических контейнерах	Отработанный буровой раствор	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	115	Площадка бурения скважины (13)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах	Отработанные масла	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	116	Площадка бурения скважины (13)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах	Промасленная ветошь	Раз в 4 дня
В зависимости от подрядчика	117	Площадка бурения скважины (13)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах	Тара (металлическая) из-под хим.реагентов	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	118	Площадка бурения скважины (13)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах	Огарки сварочных электродов	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)

В зависимости от подрядчика	119	Площадка бурения скважины (13)	0.75	На гидроизолированной площадке	Металлом	В зависимости от продолжительности строительства (не более 6 месяцев)
В зависимости от подрядчика	120	Площадка бурения скважины (13)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах с плотно закрывающимися крышками	Коммунальные отходы (ТБО)	В зависимости от продолжительности строительства (не более 1 месяца)
В зависимости от подрядчика	121	Площадка бурения скважины (13)	0.75	На гидроизолированной площадке в промаркированных металлических или пластиковых контейнерах с плотно закрывающимися крышками	Пищевые отходы	В зависимости от продолжительности строительства (не более 1 месяца)
	122	Новый вахтовый городок (04)	1.00	в коробках на складе	Пожарные рукава (шланги)	1 раз в 6 месяцев
	123	Новый вахтовый городок (04)	0.06	в коробках на складе	Списанные органические вещества лаборатории	1 раз в 6 месяцев
	124	Новый вахтовый городок (04)	0.06	в коробках на складе	Списанные неорганические вещества лаборатории	1 раз в 6 месяцев



125

ПСПН (терминал) (02)

0.75

Металлический контейнер,
установлен на бетонном
основании

Нефешлам

по мере накопление не
реже 1 раз в 6 месяцев