

2023 г.

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЗОР ПО  
РЕЗУЛЬТАТАМ ВЕДЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА  
ОТХОДОВ ЗА 2022 ГОД**

## Оглавление

СОКРАЩЕНИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	5
2. ОТХОДЫ .....	11
2.1 Опасные отходы .....	11
2.2 Неопасные отходы.....	16
3. МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ.....	21
3.1 Медицинские отходы класса «А» .....	23
4 АНАЛИЗ ПОЛИГОНОВ И МЕСТ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ.....	31
5 СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ .....	34
6 ОБСТАНОВКА В РЕГИОНАХ.....	38
7 АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА ОПЕРАТОРОВ ОБЪЕКТОВ .....	94
8 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	96
9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	97

## СОКРАЩЕНИЯ

ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан
МЭГПР РК	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
КЭРК МЭГПР РК	Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГП на ПХВ «ИАЦ ООС» МЭГПР РК	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
ЕИС ООС	Единая информационная система охраны окружающей среды
СОЗ	Стойкие органические загрязнители
ТБО	Твердые бытовые отходы

## **ВВЕДЕНИЕ**

Государственный кадастр отходов представляет собой систематизированный, на основе геоинформационных систем, периодически пополняемый и уточняемый свод унифицированных сведений по каждому объекту размещения отходов (с указанием их пространственного положения), а также видов отходов, их происхождения и физико-химических свойств (с учетом опасности для населения и окружающей среды), компонентного состава, количественных и качественных показателей, технических, гидрогеологических и экологических условий хранения, захоронения и сброса, технологий их использования и обезвреживания.

Ведение государственного кадастра отходов осуществляется подведомственной организацией Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан – РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды».

В соответствии с Главой 30 Экологического кодекса Республики Казахстан, государственный кадастр отходов реализован в Единой информационной системе охраны окружающей среды и размещен на портале <https://oos.ecogeo.gov.kz>.

Целью формирования Информационного обзора по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2022 год (далее – Обзор) является анализ текущего состояния в области управления отходами в регионах и принятие мер по развитию инфраструктуры, которая включает в себя такие компоненты, как обращение с твердыми бытовыми отходами, формирование благоприятной окружающей среды для здоровья и благосостояния человека, предоставление доступа к экологической информации для участия общественности в процессе принятия решений по вопросам охраны окружающей среды.

При составлении Обзора были использованы данные операторов объектов, представленных в подсистему государственного кадастра отходов ЕИС ООС.

В Обзоре представлена информация о государственной политике, проводимой в области отходов производства и потребления, основных мероприятиях РК в сфере управления отходами. Также представлен анализ полигонов отходов, объемов образованных отходов по секторам экономики. Предоставлены рекомендации по совершенствованию работы государственного кадастра отходов.

Обзор разработан ТОО «ЕКО BISS» (государственная лицензия за №01989Р от 09.04.2018 года. Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности: Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности; Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности).

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Государственная политика РК в области обращения с отходами определена в Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике и направлена на внедрение раздельного сбора отходов, развитие сектора переработки отходов с получением продукции из вторичного сырья с привлечением инвестиций, в том числе через государственно-частное партнерство. Согласно данной Концепции к 2030 году доля переработки отходов должна быть доведена до 40%, к 2050 году – до 50%.

Настоящий информационный обзор разработан на основе результатов ведения государственного кадастра отходов, который осуществляется в соответствии со статьей 382 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Государственный кадастр отходов представляет собой систематизированный на основе геоинформационных систем, периодически пополняемый и уточняемый свод унифицированных сведений по каждому объекту размещения отходов (с указанием их пространственного положения), а также видам отходов, их происхождению и физико-химическим свойствам (с учетом опасности для населения и окружающей среды), компонентному составу, количественным и качественным показателям, техническим, гидрогеологическим и экологическим условиям хранения, захоронения и сброса, технологиям их использования и обезвреживания.

### *Цели и задачи государственного кадастра отходов*

1. Государственный кадастр отходов ведется в целях обеспечения государственных органов, заинтересованных физических и юридических лиц информацией для оценки, прогнозирования, разработки технологических, экономических, правовых и других решений в отношении обеспечения охраны окружающей среды, а также ведения общегосударственного комплексного учета отходов.

2. Основной задачей ведения государственного кадастра отходов является обеспечение общегосударственных, региональных и отраслевых информационно-экспертных систем, и банков данных информацией по отходам, свойствам и технологиям их переработки.

Все виды отходов и объекты размещения отходов подлежат учету в государственном кадастре отходов.

Государственный кадастр отходов включает следующие документы операторов объектов:

- паспорт опасных отходов;
- отчет по инвентаризации отходов;
- кадастровое дело по объекту размещения отходов, включающее: решение МИО соответствующей административно-территориальной единицы об отводе земельного участка для складирования и удаления отходов; справку об установлении границ земельного участка и выдаче правоустанавливающего документа на земельный участок, заверенную МИО соответствующей административно-территориальной единицы в пределах его компетенции, по месту нахождения земельного участка; технико-экономическое обоснование создания объектов размещения отходов; положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы на проект создания объектов размещения отходов.

Также в государственный кадастр отходов включены данные по стойким органическим загрязнителям, пестицидам и медицинским отходам.

Кроме этого, в ЕИС ООС предусмотрена картография объектов размещения отходов и пунктов приема вторичного сырья.

Виды отходов определяются на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.

Классификация отходов разработана с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели

концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в Классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с Классификатором отходов и с учетом требований ЭК РК.

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

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных объектов удаления отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение определенных ЭК РК сроков. Так, максимальные сроки накопления отходов: 6 месяцев на месте образования, 3 месяца на месте сбора и 6 месяцев на месте удаления или восстановления. Для отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств максимальный срок накопления на месте их образования составляет 12 месяцев.

ЭК РК предусматривается принцип иерархии обращения отходов (рисунок 1), который означает, что образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития РК:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Для осуществления деятельности по переработке, утилизации и уничтожению опасных отходов вводится лицензионный порядок, для транспортировки вводится уведомительный порядок для компаний, осуществляющих данные виды деятельности.

Новым ЭК РК также введена 5-ступенчатая иерархия отходов и обязательная «поэтапность» в обращении с ними: предотвращение/минимизация образования – повторное использование, переработка, утилизация – захоронение.

В рамках статьи 119 ЭК РК предусматривается программа повышения экологической эффективности. В рамках данной программы предусматривается поэтапное снижение негативного воздействия на окружающую среду, график планируемых мероприятий определяется в отдельности по каждому комплексу мероприятий, обеспечивающему достижение каждого соответствующего показателя поэтапного снижения негативного воздействия на окружающую среду.

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 ЭК 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» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах:

- 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.

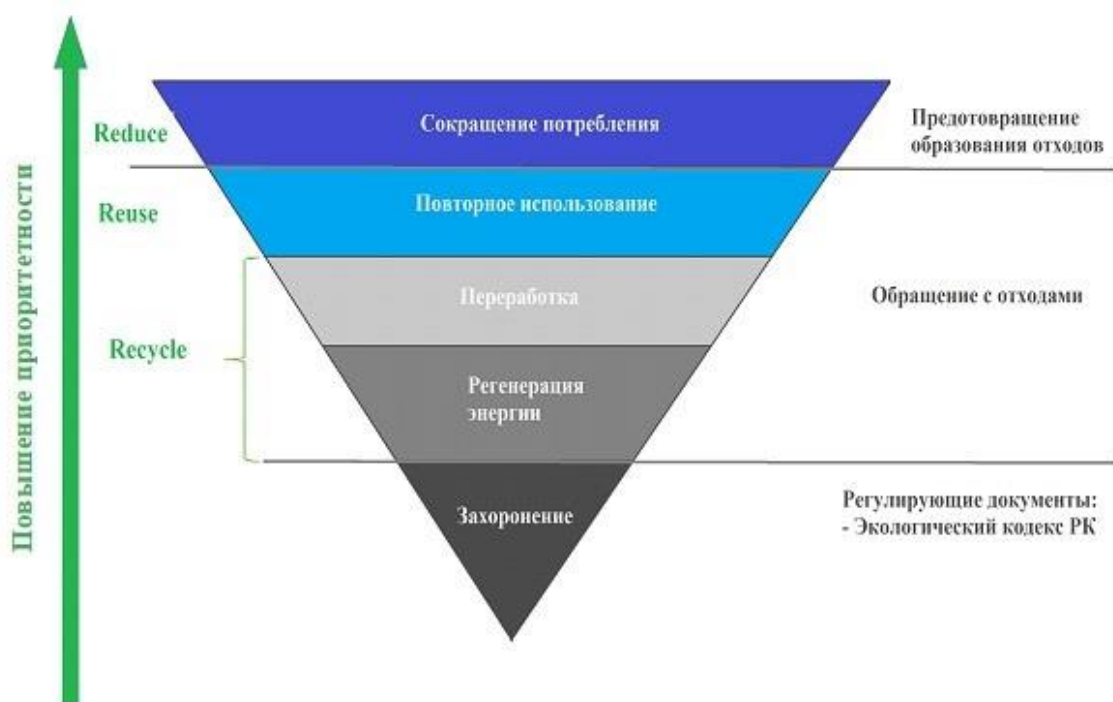


Рисунок 1. Иерархия с обращениями отходами

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, исключая 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 технологий 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 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 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 отдельно, 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 маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая 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 снижения уровня опасности до допустимого значения.

С введением в действие нового Экологического кодекса изменилась и форма отчета по инвентаризации отходов.

Обновленная форма отчета по инвентаризации отходов утверждена приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 января 2022 года № 14. Все виды отходов классифицируются в отчете соответствии с Классификатором отходов. Классификатор отходов включает в себя более 80 видов опасных и неопасных отходов, которые подразделяются на 20 групп, где каждая группа представляет определенный сектор экономики.

Инвентаризация отходов до 2020 года производилась в соответствии с приказом и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Данная форма

отчета включала в себя более 40 видов отходов «красного», «янтарного» и «зеленого» списков и более 30 видов неопасных отходов.

С введением новой формы отчета расшился список инвентаризируемых опасных и неопасных отходов производства и потребления. Вместе с тем, необходимо отметить, что новая форма отчета по инвентаризации отходов раскрывает больше сведений о источнике образования отходов, т.е. указываются сведения об объекте – категория опасности, местоположение объекта, что дает возможность раскрыть более полную и детальную картину о происхождении отхода и его собственнике. Также форма отчета расширилась сведениями о получении-передаче отходов (контакты организаций, документация), что также позволяет отследить движение отходов и провести сверку данных от образования до переработки/удаления.

## **2. ОТХОДЫ**

В соответствии со статьей 317 ЭК РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами, либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая не снятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые незагрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Определение видов отходов производится путем его классификации в соответствии со статьей 338 ЭК РК. Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

### **2.1 Опасные отходы**

В соответствии со статьей 342 ЭК РК опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

1. НР1 взрывоопасность;
2. НР2 окислительные свойства;
3. НР3 огнеопасность;
4. НР4 раздражающее действие;
5. НР5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень);
6. НР6 острая токсичность;
7. НР7 канцерогенность;
8. НР8 разъедающее действие;
9. НР9 инфекционные свойства;
10. НР10 токсичность для деторождения;
11. НР11 мутагенность;
12. НР12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;
13. НР13 сенсibilизация;
14. НР14 экотоксичность;
15. НР15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;
16. С16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

В таблице 1 отражены данные по движению опасных отходов по РК за 2021-2022 гг.

Таблица 1

## Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по РК

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	479 299,1	804 433,9
Образовалось	42 090,2	46 481,2
Поступило от других лиц	1 006,3	1569,17
Переработано, повторно использовано, утилизировано	4 924,0	3388,67
Обезврежено	393,0	212,26
Захоронено	31 245,9	4310,88
Передано сторонним организациям, предприятиям	2 051,2	21019,28
Наличие на конец года	<b>480 234,6</b>	<b>881 415,4</b>

Анализируя данные по движению опасных отходов, можно сделать вывод, что объем образованных отходов в 2022 году по сравнению с 2021 годом увеличился на 83.5%.

В соответствии со статьей 347 ЭК РК лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства обязаны осуществлять хронологический учет опасных отходов, их количества, вида, происхождения, пунктов назначения, частоту сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов. Учетные записи по опасным отходам хранятся не менее пяти лет.

Первичные статистические данные в сфере управления отходами формируются РГП на ПХВ «ИАЦ ООС» согласно сведениям государственного кадастра отходов, на основании отчетности, определяемой статьей 384 ЭК РК.

Более 90% образующихся опасных отходов производства составляют отходы добычи и обогащения полезных ископаемых.

К видам отходов добычи и обогащения полезных ископаемых относятся:

- Вскрышные породы открытой добычи;
- Вмещающие породы шахтной добычи;
- Порода, шламы, хвосты обогащения (флотации).

Отрасли, в которых образуется основная масса отходов добычи и обогащения

- Угольная промышленность;
- Черная металлургия;
- Цветная металлургия;
- Химическая промышленность (включая производство минеральных удобрений).

Таблица 2

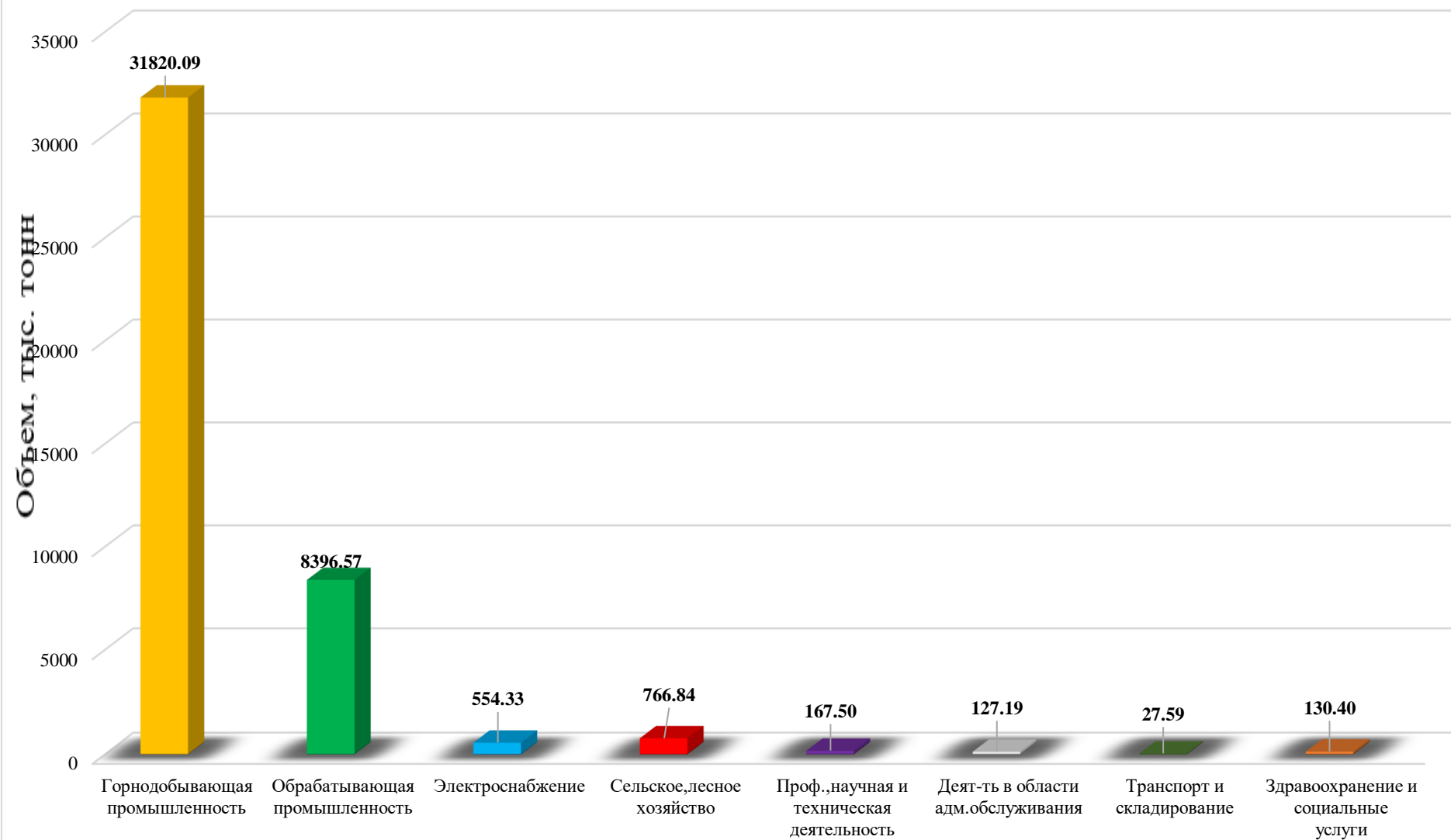
## Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	7105,9
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	35,008
01 03 04*	Кислотообразующие шламы переработки сульфидных руд	9015,99
11 02 07*	Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества. Другие отходы, содержащие опасные вещества	2959,52

01 03 07*	Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки не металлоносных минералов	17477,02
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	113,27
10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	2,25
01 03 06	Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	0,0003
10 06 01	Шлаки от первичного и вторичного производства меди	633,90
01 03 05*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	2465,32
16 01 17	Черные металлы	2,978
01 05 06*	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	209,04
01 05 05*	Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор	279,44

## Основные "образователи" опасных видов отходов за 2022 год по РК (тыс. тонн)

Диаграмма 1



Основными «образователями» опасных видов отходов на сегодняшний день является горнодобывающая отрасль (Диаграмма 1, таблица 3).

Общий объем образованных отходов по этой отрасли за 2022 год составил 31 820,09 тыс. тонн, тогда как за 2021 год объем составлял 25 501,2 тыс. тонн. По сравнению с 2021 годом в данной отрасли наблюдается увеличение объемов образования отходов на 24,7%.

Горнодобывающая отрасль промышленности представляет собой одну из главных отраслей экономики Казахстана. Отличительной ее особенностью является большое разнообразие добываемых полезных ископаемых и, как следствие, большое количество предприятий, работающих, как непосредственно в сфере разведки и эксплуатации месторождений, так и в сфере материально-технического обеспечения процессов недропользования. Снижение объемов образования опасных отходов отображает положительную тенденцию, что говорит о внедрении на производстве малоотходных технологий.

Таблица 3

**Объем образованных опасных отходов по секторам экономики за 2022 год**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Объем образования (тыс. тонн)</b>
1	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	31 820,09
2	Обрабатывающая промышленность	8396,57
3	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	554,33
4	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	766,84
5	Профессиональная, научная и техническая деятельность	167,5
6	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	127,19
7	Транспорт и складирование	27,592
8	Здравоохранение и социальные услуги	130,4
9	Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	50,8
10	Строительство	152,3
11	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	9092,4
12	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	1,93
13	Искусство, развлечения и отдых	960,8
14	Образование	5,27
15	Предоставление прочих видов услуг	1,6
16	Операции с недвижимым имуществом	2,8
17	Услуги по проживанию и питанию	0,64
18	Информация и связь	0,53
19	Финансовая и страховая деятельность	0,17

Сферой деятельности, где образовалось наименьшее количество опасных отходов, является сфера финансовой и страховой деятельности – объем образования за 2022 год составил 0,17 тыс. тонн, что на 43,3 % ниже объемов 2021 года.



На диаграмме 2 показана динамика образования опасных отходов за последние два года. Объемы образования опасных отходов за 2022 год есть небольшое преувеличение почти на 10,43 %.

## 2.2 Неопасные отходы

Неопасными отходами признаются отходы, которые не обладают опасными свойствами и не представляют непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

В таблице 4 отражены данные по движению неопасных отходов по РК за 2021-2022 гг.

Таблица 4

### Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по РК

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	8 454 631,4	10 269 037,6
Образовалось	735 674,6	1 005 254,5
Поступило от других лиц	3 514,4	3 702,9
Переработано, повторно использовано, утилизировано	108 679,8	149 397,2
Захоронено	332 309,2	381046,3
Передано сторонним организациям, предприятиям	5 452,2	6 337,8
<b>Наличие на конец года</b>	<b>8 702 395,4</b>	<b>10 693 745,1</b>

Анализируя данные по движению неопасных отходов, можно сделать вывод, что наличие неопасных отходов на конец года в 2022 году увеличилось на 22,8%. Объем переработанных и повторно использованных отходов за 2021-2022 гг. остался практически на одинаковом уровне.

Большую часть образующихся отходов занимают отходы промышленного производства, добычи и обогащения полезных ископаемых (таблица 5), к которым относятся вскрышные породы, шламы и хвосты обогащения.

Большая часть сектора теплоэнергетики (ТЭЦ, ГРЭС) работают при сжигании угольного топлива, следствием чего образуется зола и золошлаки. Объем отходов данного сектора имеет вторую ступень образования после добычи полезных ископаемых.

Таблица 5

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования  
за 2022 год**

<b>Код отхода</b>	<b>Наименование отхода</b>	<b>Объем образования (тыс. тонн)</b>
<b>01 01 01</b>	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	579 027,8
<b>01 01 02</b>	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	252746,9
<b>01 04 12</b>	Хвосты (шламы) и другие отходы от мытья и чистки минералов, за исключением упомянутых в 01 04 07 и 01 04 11	97667,1
<b>10 01 01</b>	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	12 327,6
<b>01 03 06</b>	Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	40 354,1
<b>01 03 99</b>	Отходы, не указанные иначе	3 098,2
<b>10 01 15</b>	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	5 372,5
<b>10 02 02</b>	Непереработанный шлак	2 259,1
<b>02 01 06</b>	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	2 298,8
<b>01 03 09</b>	Красный шлам от производства глинозема, за исключением отходов, упомянутых в 01 03 07	1 931,7
<b>06 01 99</b>	Отходы, не указанные иначе	1 081,5

Диаграмма 3

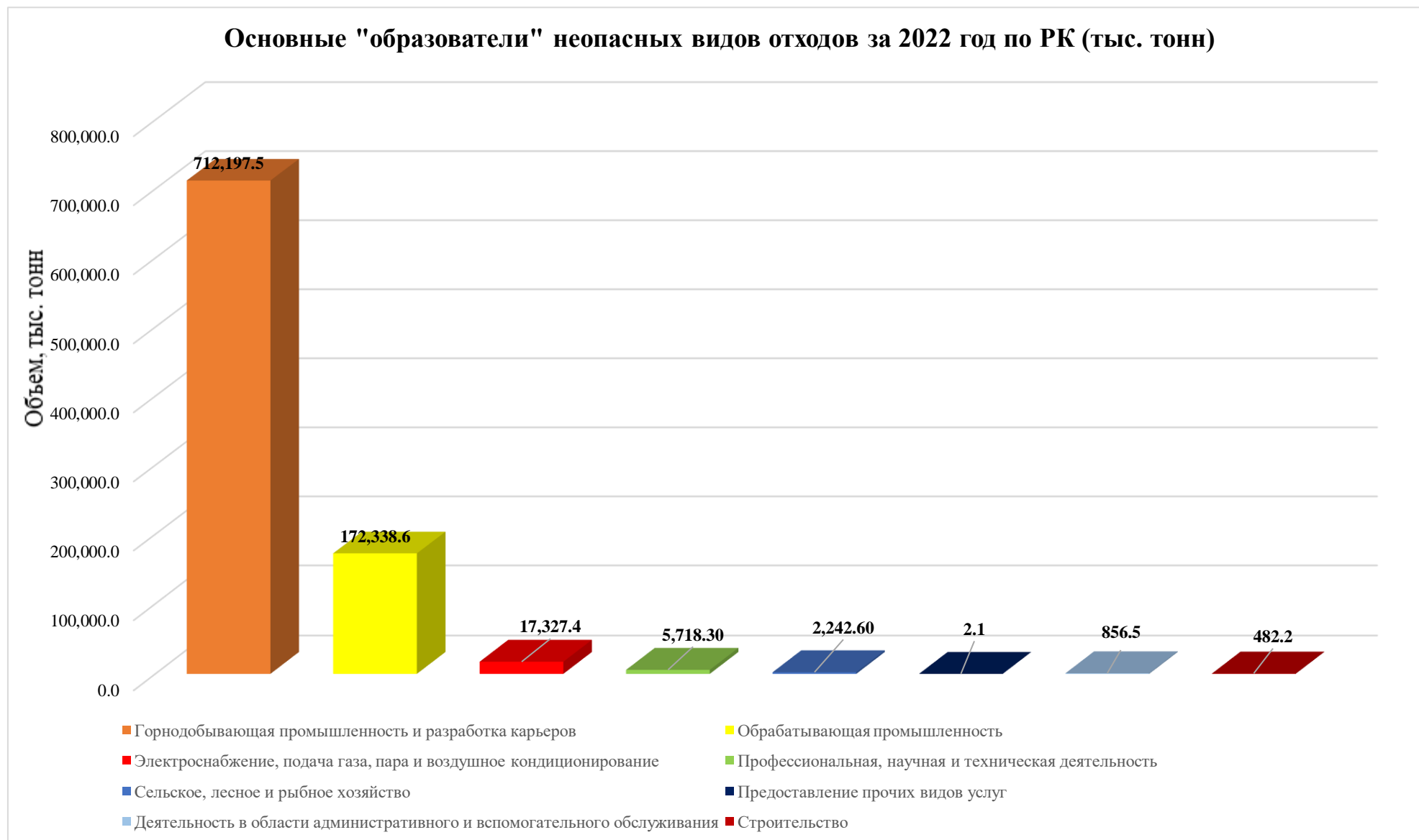


Диаграмма 3 раскрывает объемы основных «образователей» неопасных отходов за 2022 год по РК. Представлены восемь основных видов экономической деятельности, по которым образованы наибольшие объемы неопасных отходов.

Общий объем образованных отходов по горнодобывающей промышленности за 2022 год составил 712 197,5 тыс. тонн, что на 242 298,6 тыс. тонн или 51,5% больше чем за 2021 год.

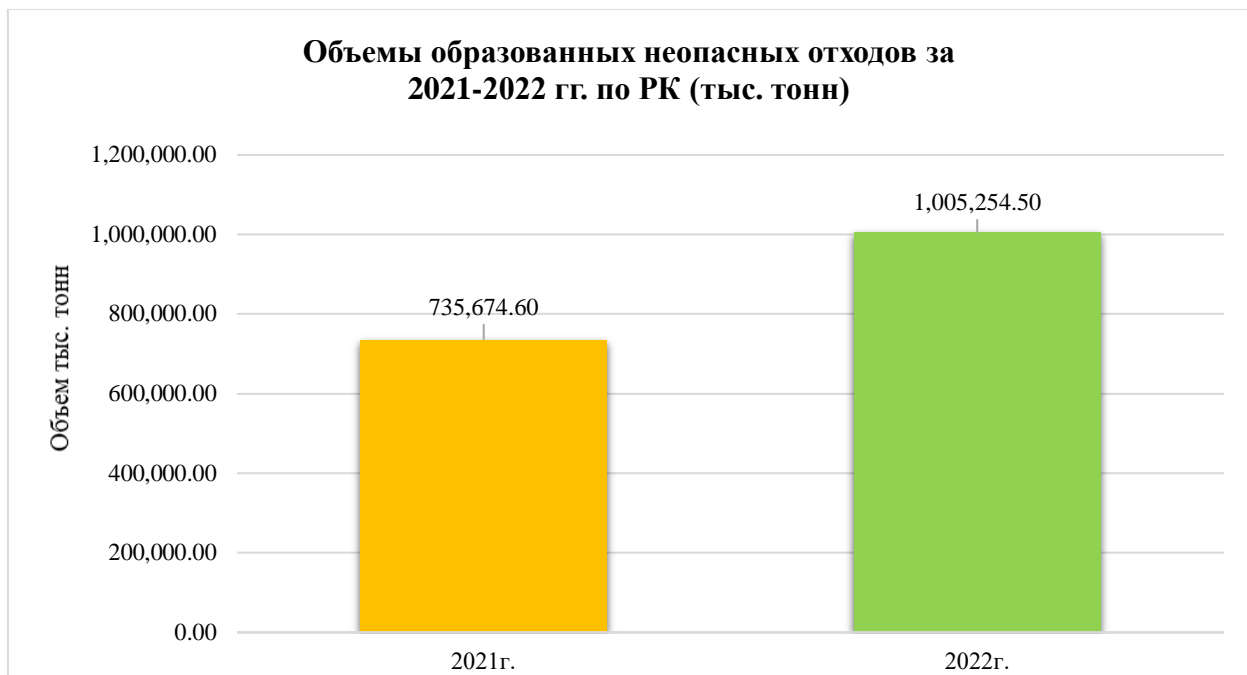
Более подробная информация по объемам образованных неопасных отходов по всем секторам экономики представлена в таблице 6.

Таблица 6

**Объем образованных неопасных отходов по секторам экономики за 2022 год**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Объем образования (тыс. тонн)</b>
1	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	712 197,5
2	Обрабатывающая промышленность	172 338,6
3	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	17 327,4
4	Профессиональная, научная и техническая деятельность	5 718,30
5	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	2 242,60
6	Предоставление прочих видов услуг	2,1
7	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	856,5
8	Строительство	482,2
9	Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	161,7
10	Транспорт и складирование	155,07
11	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	96,5
12	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	29,17
13	Здравоохранение и социальные услуги	38,2
14	Операции с недвижимым имуществом	78,6
15	Искусство, развлечения и отдых	2,10
16	Образование	31,46
17	Услуги по проживанию и питанию	12,27
18	Финансовая и страховая деятельность	4,1
19	Информация и связь	5,01

К отрасли, где образовалось наименьшее количество неопасных отходов за 2022 год, также относится сфера предоставления прочих видов услуг. Объем образования за 2022 год составил 2,1 тыс. тонн. В 2021 году в данной сфере было образовано 1 084,4 тыс. тонн. В 2022 году произошло увеличение на 99,8%.



К неопасным видам отходов относятся отходы, не представляющие опасности для окружающей среды, жизни и здоровья людей. Объем образованных неопасных отходов в 2022 году заметно увеличился по отношению к 2021 году – более чем на 269 579.9 тысяч тонн (диаграмма 4), что объясняется изменением законодательства в части классификации отходов.

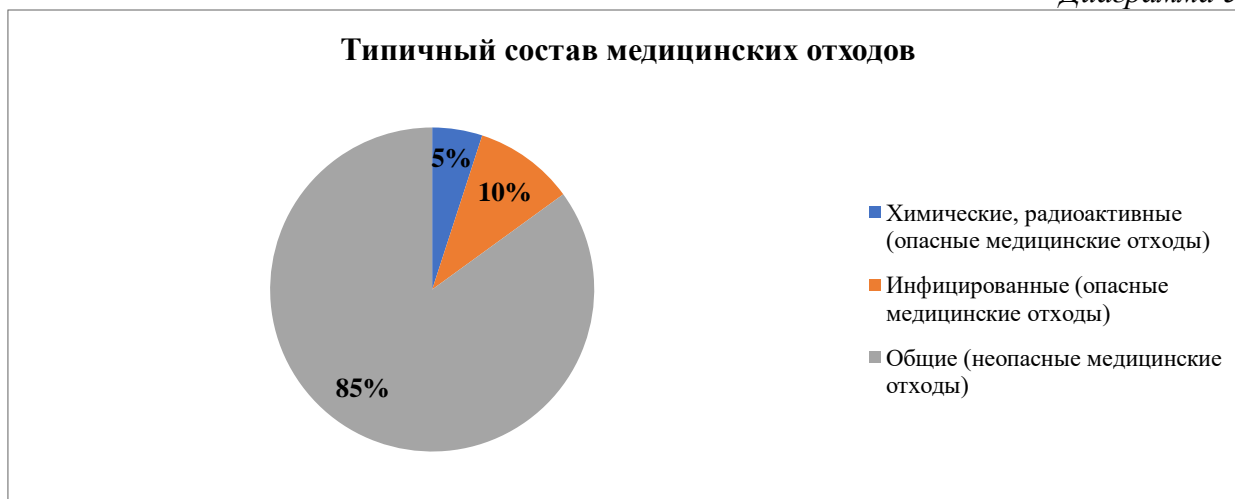
С введением нового Экологического кодекса и Классификатора отходов, опасные отходы, ранее классифицированные как отходы «зеленого» списка перешли в категорию неопасных.

### 3. МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ

Согласно санитарным правилам «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №КР ДСМ-331/2020, медицинские отходы – это отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций.

По информации Всемирной организации здравоохранения из общего количества отходов медико-санитарной деятельности приблизительно 85% являются обычными неопасными отходами. Остальные 15% считаются опасными материалами, которые могут быть инфекционными, химическими или радиоактивными (диаграмма 5).

Диаграмма 5



В результате открытого сжигания медицинских отходов, проводимого в некоторых обстоятельствах, могут образовываться диоксины, фураны и другие токсичные загрязнители воздуха.

Безопасное управление медицинскими отходами имеет фундаментальное значение как для предоставления высококачественной медицинской помощи, ориентированной на человека, а также для обеспечения прав граждан, защиты пациентов, персонала и охраны окружающей среды. Как элемент более широкого комплекса медицинских услуг, безопасное управление медицинскими отходами помогает сокращать число связанных с медицинской деятельностью инфекций (ИСМП), укреплять доверие населения, повышать уровень пользования услугами и их эффективность, а также снижать затраты на их предоставление.

Всемирная организация здравоохранения еще в 1979 г. отнесла медицинские отходы к группе опасных и указала на необходимость создания специальных служб по их переработке.

Базельская конвенция в 1992 г. выделила 45 видов отходов, список которых открывается клиническими отходами.

В развитие положений этой конвенции был принят Закон Верховного Совета Республики Казахстан от 8 июля 1994 года. Далее был принят Закон Республики Казахстан от 4 декабря 2002 года № 361 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», который утратил силу в связи с введением Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV «О здоровье народа и системе здравоохранения», который также утратил силу Кодексом Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».

С постоянным изменением законодательной базы в области системы здравоохранения совершенствовалась система и подход её к созданию Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения», который регулирует общественные отношения в области

здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан Республики Казахстан на охрану здоровья.

Благодаря мерам по обеспечению безопасного и экологически обоснованного удаления медицинских отходов можно предотвращать негативное воздействие таких отходов на здоровье и окружающую среду, в том числе в результате непреднамеренных выбросов опасных химических и биологических веществ, включая лекарственно устойчивые микроорганизмы, в окружающую среду, и тем самым защищать здоровье пациентов, работников здравоохранения и общее население.

Основными источниками медицинских отходов являются:

- больницы и другие медицинские учреждения;
- лаборатории и исследовательские центры;
- морги и патологоанатомические учреждения;
- лаборатории, где проводятся исследования и тестирование на животных;
- банки крови и службы, производящие забор крови;
- дома престарелых.

*Воздействие на окружающую среду*

Обработка и удаление медицинских отходов может создать риски для здоровья косвенно в результате высвобождения в окружающую среду патогенов или токсичных загрязнителей. Вывоз необработанных медицинских отходов на полигоны в случае их ненадлежащего сооружения может приводить к загрязнению питьевой воды, поверхностных и грунтовых вод.

Обработка медицинских отходов химическими дезинфицирующими веществами может приводить к выбросам химических веществ в окружающую среду в случае, если обращение, хранение и удаление этих веществ не осуществляется экологически обоснованными способами.

Сжигание отходов широко практикуется, но неправильное сжигание или сжигание несоответствующих материалов приводит к высвобождению в атмосферу загрязняющих веществ и образованию зольных остатков. Сжигаемые материалы, содержащие хлор или обработанные хлором, могут образовывать диоксины и фураны, которые являются канцерогенами для организма человека и связаны с целым рядом неблагоприятных последствий для здоровья. Сжигание тяжелых металлов или материалов с высоким содержанием металлов (в частности свинца, ртути и кадмия) может приводить к распространению токсичных металлов в окружающую среду.

Обезвреживание медицинских отходов в основном происходит путем сжигания. Недостатком технологии сжигания отходов является образование газообразных выбросов, включая пар, диоксид углерода и оксиды азота вместе с остаточной золой. Но эти меры, прежде всего, связаны с тем, что многие виды медицинских услуг создают отходы, которые могут быть опасными для здоровья. Безопасное устранение этих медицинских отходов может снизить потенциальные риски для людей.

Демеркуризация – это мероприятие, проводимое с целью обезвреживания ртутных предметов с дальнейшей утилизацией. Малейшее воздействие с ртутными испарениями не может привести к серьезным патологиям, однако, каждый человек должен иметь хотя бы малейшее представление о демеркуризации.

Существующая в нашей стране система обращения с медицинскими отходами, прежде всего, направлена на предотвращение распространения инфекционного начала.

Соблюдение санитарных нормативов по обращению с медицинскими отходами позволяет обеспечить эпидемиологическую и экологическую безопасность населения и окружающей среды.

Токсичный мусор из учреждений здравоохранения подлежит тщательной переработке и полному уничтожению.

Отработанные материалы из ЛПУ, несущие токсическую угрозу для здоровья человека, запрещены к вывозу вместе с медицинскими отходами класса А на общие

полигоны.

Согласно статье 100 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения РК от 7 июля 2020 года № 360-VI, собственники отходов в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан предоставляют информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в виде ежегодного отчета в области обращения с медицинскими отходами (далее – отчет) для внесения их в государственный кадастр отходов.

Информация по медицинским отходам предоставляется ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и (или) бумажном носителях. Форма отчета утверждена приказом Министра здравоохранения РК от 30 ноября 2020 года № ҚРДСМ-219/2020

Ранее отчеты по обращению с медицинскими отходами сдавались в системе государственного кадастра отходов. В настоящее время данная функция осуществляется на Едином экологическом портале (<https://ecoportal.kz/>).

Медицинские отходы по степени опасности подразделяются на 5 классов опасности:

- 1) класс А – неопасные медицинские отходы, подобные твердым бытовым отходам;
- 2) класс Б – опасные (эпидемиологически) медицинские отходы;
- 3) класс В – чрезвычайно (эпидемиологически) опасные медицинские отходы;
- 4) класс Г – токсикологически опасные медицинские отходы, по составу близкие к промышленным;
- 5) класс Д – радиоактивные медицинские отходы.

Медицинские отходы классов Б – Д являются опасными отходами.

### 3.1 Медицинские отходы класса «А»

К медицинским отходам класса «А» относятся эпидемиологически безопасные, нетоксичные отходы, по составу приближенные к твердым бытовым, не контактировавшие с биологическими жидкостями или инфекционными больными. К ним относят канцелярские принадлежности, упаковку, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства, смет от уборки территории, отработки центральных пищеблоков и подразделений ЛПУ, кроме инфекционного и фтизиатрического.

Всего за 2022 год в РК образовалось 159 290,9 тыс. м<sup>3</sup> отходов класса «А».

В таблице 7 отражены данные по объемам образования медицинских отходов класса «А» в разрезе областей РК, основанные на отчетах организаций здравоохранения.

Таблица 7

#### Объемы образованных медицинских отходов класса «А» за 2021 год (<https://ecoportal.kz/>)

Регион	Объем образования (тыс. м <sup>3</sup> )
Акмолинская область	6 039,0
Актюбинская область	0,0
Алматинская область	27,6
Атырауская область	10,6
Восточно-Казахстанская область	483,8
Жамбылская область	1,5
Западно-Казахстанская область	2,2
Карагандинская область	151,4
Костанайская область	1,7
Кызылординская область	0,1
Мангистауская область	0,0
Павлодарская область	2,4

Северо-Казахстанская область	152 174,9
Туркестанская область	2,0
г. Алматы	71,8
г. Астана	14,6
г. Шымкент	307,2
<b>Всего</b>	<b>159 290,9</b>

Согласно отчетности, за 2022 год наибольшее количество отходов класса «А» образовано в Акмоинской и Северо-Казахстанской областях.

Диаграмма 6



Согласно диаграмме 6 в 2022 году по сравнению с 2021 годом наблюдается динамика роста объемов образованных медицинских отходов класса «А».

### 2.1. Медицинские отходы класса «Б»

Медицинские отходы класса Б – эпидемиологически опасные отходы. К ним относятся инфицированные и потенциально инфицированные отходы; материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями; патологоанатомические отходы; органические операционные отходы (органы, ткани и так далее); пищевые отходы из инфекционных отделений. К ним относятся:

- 1) потенциально инфицированные (загрязненные кровью, выделениями);
- 2) патологоанатомические отходы;
- 3) органические послеоперационные отходы;
- 4) отходы инфекционного, кожно-венерического отделений, в т.ч. пищевые;
- 5) отходы микробиологических отделений (3-4 группы патогенности);
- 6) биологические отходы вивариев.

Всего за 2022 год в РК образовалось 58 991,2 тыс. тонн отходов класса «Б».

В таблице 8 отражены данные по объемам образования медицинских отходов класса «Б» в разрезе областей РК, основанные на отчетах организаций здравоохранения.

Таблица 8

### Объемы образованных медицинских отходов класса «Б» за 2022 год (<https://ecportal.kz/>)

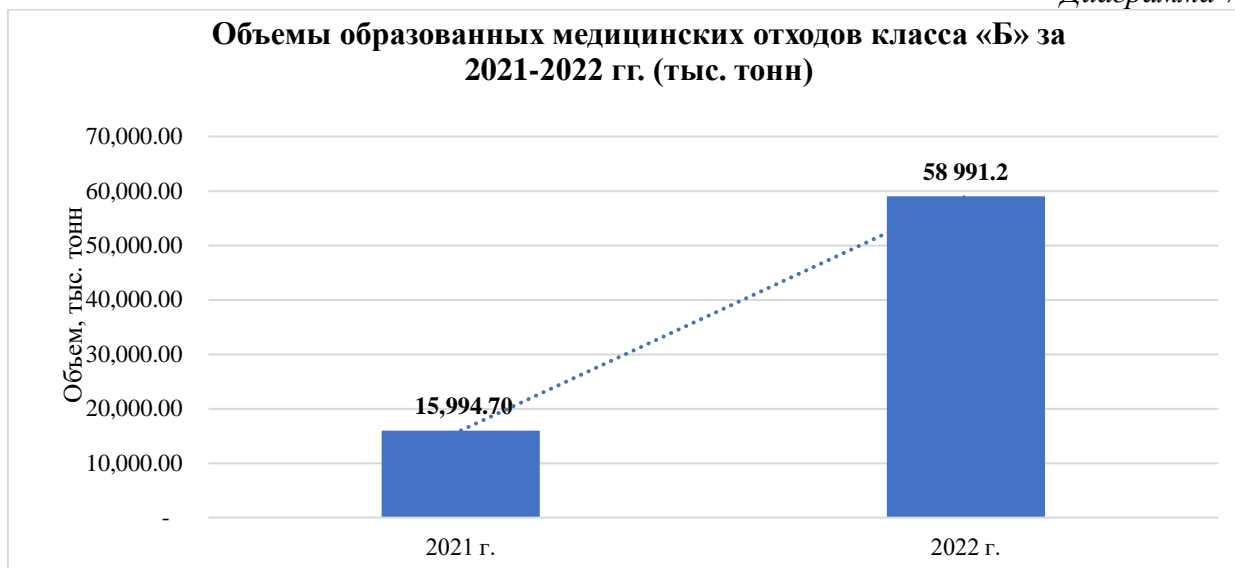
Регион	Объем образования (тыс. тонн)
--------	----------------------------------

Акмолинская область	51 900,2
Актюбинская область	0,0
Алматинская область	15,8
Атырауская область	1,1
Восточно-Казахстанская область	401,7
Жамбылская область	1,0
Западно-Казахстанская область	6,6
Карагандинская область	15,8
Костанайская область	4,3
Кызылординская область	0,3
Мангистауская область	0,2
Павлодарская область	32,6
Северо-Казахстанская область	5 817,6
Туркестанская область	24,3
г. Алматы	103,8
г. Астана	147,8
г. Шымкент	518,2
<b>Всего</b>	<b>58 991,2</b>

Согласно отчетам, лидерами по образованию медицинских отходов класса «Б» за 2022 год являются Акмолинская, Восточно-Казахстанская, Северо-Казахстанская области г.Шымкент.

Диаграмма 7 отражает повышение объемов образованных медицинских отходов класса «Б». Так, в 2022 году наблюдается повышение объемов образования медицинских отходов класса «Б» на 42 996,55 тыс. тонн.

Диаграмма 7



## 2.2. Медицинские отходы класса «В»

Класс В – отходы с чрезвычайной эпидемиологической опасностью. Как правило, это отходы инфекционных отделений, где они находились в контакте с больными тяжёлыми инфекционными заболеваниями, отходы микробиологических лабораторий и прочие. Их образуется гораздо меньше, чем отходов класса Б (примерно в 10 раз).

К медицинским отходам класса «В» относятся:

- 1) материалы, контактирующие с больными особо опасными инфекциями;
- 2) отходы микробиологических отделений (1-4 группы патогенности);

3) отходы туберкулезной и микологической больниц;

4) отходы пациентов с анаэробной инфекцией.

Всего за 2022 год в РК образовалось 4 988,4 тыс. тонн отходов класса «В».

В таблице 9 отражены данные по объемам образования медицинских отходов класса «В» в разрезе областей РК, основанные на отчетах организаций здравоохранения.

Таблица 9

**Объемы образованных медицинских отходов класса «В» за 2021 год**  
(<https://ecoportal.kz/>)

Регион	Объем образования (тыс. тонн)
Акмолинская область	4 275,4
Актюбинская область	0,0
Алматинская область	1,7
Атырауская область	2,2
Восточно-Казахстанская область	4,1
Жамбылская область	0,0
Западно-Казахстанская область	1,7
Карагандинская область	2,1
Костанайская область	0,2
Кызылординская область	0,0
Мангистауская область	0,0
Павлодарская область	3,5
Северо-Казахстанская область	657,8
Туркестанская область	1,2
г. Алматы	21,1
г. Астана	9,6
г. Шымкент	7,7
<b>Всего</b>	<b>4 988,4</b>

Согласно отчетам, лидерами по образованию медицинских отходов класса «В» за 2022 год являются Акмолинская и Северо-Казахстанская области.

Диаграмма 8

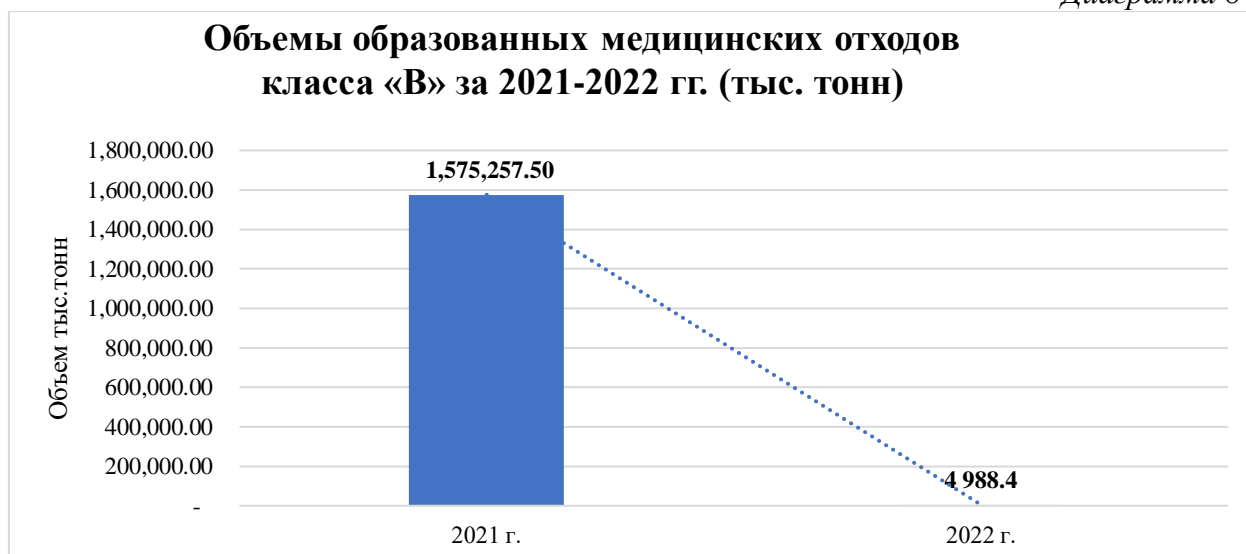


Диаграмма 8 отражает динамику объемов образованных медицинских отходов класса «В» за 2021-2022 гг. Так, в 2022 году отмечается заметное снижение объемов – более чем в 100 раз.

### 2.3. Медицинские отходы класса «Г»

К отходам класса «Г» относят медицинские отходы, обладающие токсикологической опасностью, выделяющие вредные вещества при сжигании. К ним в частности относятся: ртутьсодержащие предметы; лекарственные препараты и дезинфицирующие средства, которые не подлежат дальнейшему использованию; а также отходы от использования специальной аппаратуры.

К медицинским отходам класса «В» относятся:

- 1) просроченные лекарства, диагностические препараты и дезинфицирующие средства и отходы от них;
- 2) химические препараты;
- 3) ртутьсодержащие предметы и приборы;
- 4) люминесцентные лампы.

Объем образования отходов класса «Г» за 2021 год по РК следующий:

- ртутьсодержащие предметы – 39 268 штук;
- лекарственные средства жидкие/твердые – 2962 749 л/тонн;
- прочие – 175 179 кг.

В таблице 10 отражены данные по объемам образования медицинских отходов класса «Г» в разрезе областей РК, основанные на отчетах организаций здравоохранения.

Таблица 10

#### Объемы образованных медицинских отходов класса «Г» за 2022 год (<https://ecportal.kz/>)

Регион	Ртутьсодержащие предметы (шт.)	Лекарственные средства, жидкие/твердые (л/тонн)	Прочие (кг)
Акмолинская область	2297	1,65	692387,19
Актюбинская область	0,65	0,00	0,00
Алматинская область	150	0,00	2309,8
Атырауская область	300	0,14	216,01
Восточно-Казахстанская область	1704,32	0,69	101,48
Жамбылская область	889	0,00	300
Западно-Казахстанская область	712	0,31	0,1
Карагандинская область	992	0,00	450,3
Костанайская область	831	0,32	990
Кызылординская область	0	-	-
Мангистауская область	132	-	-
Павлодарская область	1071	-	-
Северо-Казахстанская область	6769,02	1165,12	567,42
Туркестанская область	367	1165,12	2,1
г. Алматы	10332	0,16	3570,4
г. Астана	4830,82	398	12558,69
г. Шымкент	7890	17,21	1725,49
<b>Всего</b>	<b>39 268</b>	<b>2 749</b>	<b>715 179</b>

Согласно отчетам, лидирующие позиции по образованию ртутьсодержащих предметов занимает г.Астана с показателем 4 830 штук и Северо-Казахстанская область со значением 6 769 штук.

Лидером по образованию лекарственных средств является Туркестанская и Северо – Казахстанская области с показателем 1165,12 л/тонн.

Наибольшее количество прочих медицинских отходов образовано в Акмолинской области с показателем 692 387,19 кг, в г. Астана – 12 558 кг.

В Кызылординской, Мангистауской и Павлодарской областях прочие медицинские отходы не образованы.

Диаграмма 9

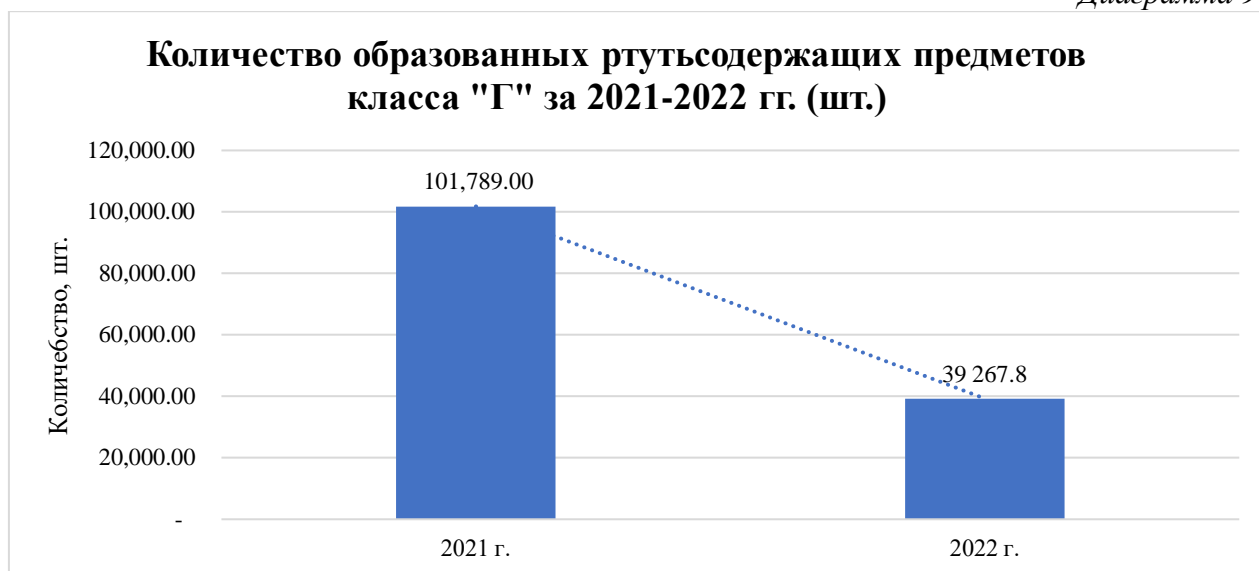


Диаграмма 9 отражает динамику количества образованных ртутьсодержащих предметов класса «Г» за 2021-2022 гг. Так, в 2022 году было отмечено снижение объемов ртутьсодержащих предметов более чем на 62 тыс. штук.

Диаграмма 10



Диаграмма 10 отражает динамику объемов образованных лекарственных средств класса «Г» за 2021-2022 гг. Так, в 2022 году было отмечено увеличение объемов на 2,4 тыс. литров.

Диаграмма 11

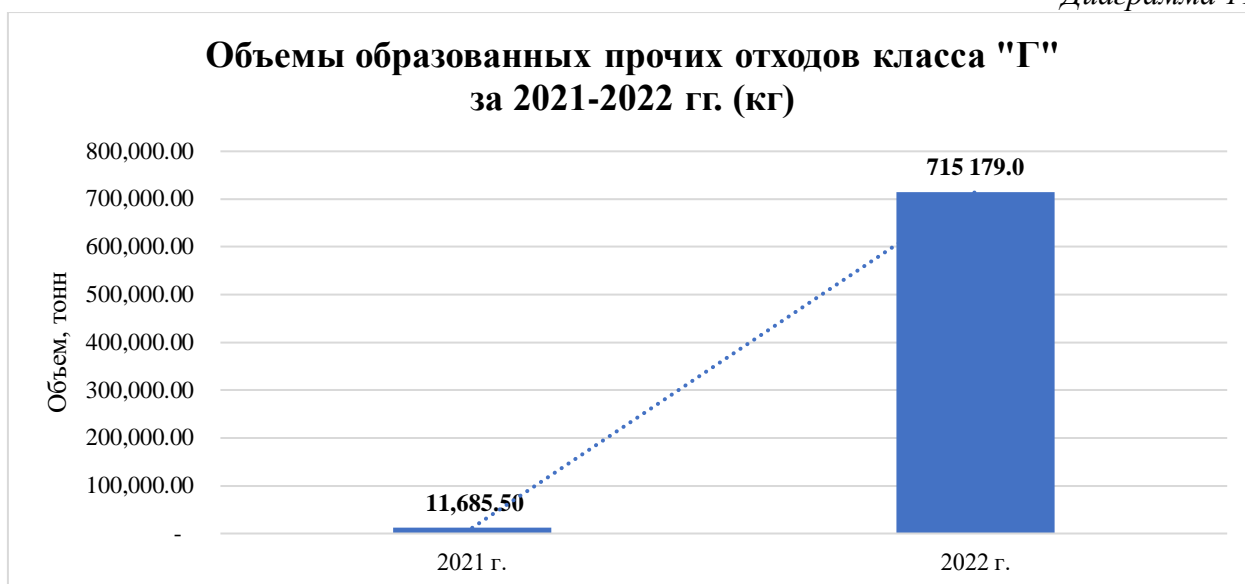


Диаграмма 11 отражает динамику объемов образованных прочих видов отходов класса «Г» за 2021-2022 гг. Так, в 2022 году было отмечено увеличение объемов более чем на 726 тыс. тонн.

#### 2.4. Медицинские отходы класса «Д»

К медицинским отходам класса «Д» относятся радиоактивные отходы, имеющие наибольшую степень опасности.

Всего за 2021 год в РК образовалось 223,0 тонн отходов класса «Д».

В таблице 11 отражены данные по объемам образования медицинских отходов класса «Д» в разрезе областей РК, основанные на отчетах организаций здравоохранения.

Таблица 11

**Объемы образованных медицинских отходов класса «Д» за 2021 год  
(<https://ecoportal.kz/>)**

Регион	Объем образования (тонн)
Атырауская область	70,00
Северо-Казахстанская область	6,00
г. Алматы	125,0
г. Шымкент	22,0
<b>Всего</b>	<b>223,0</b>

Согласно отчетам, наибольшее количество образованных медицинских отходов класса «Д» за 2022 год представлено по г.Алматы с показателем 125 тонн.

Диаграмма 12

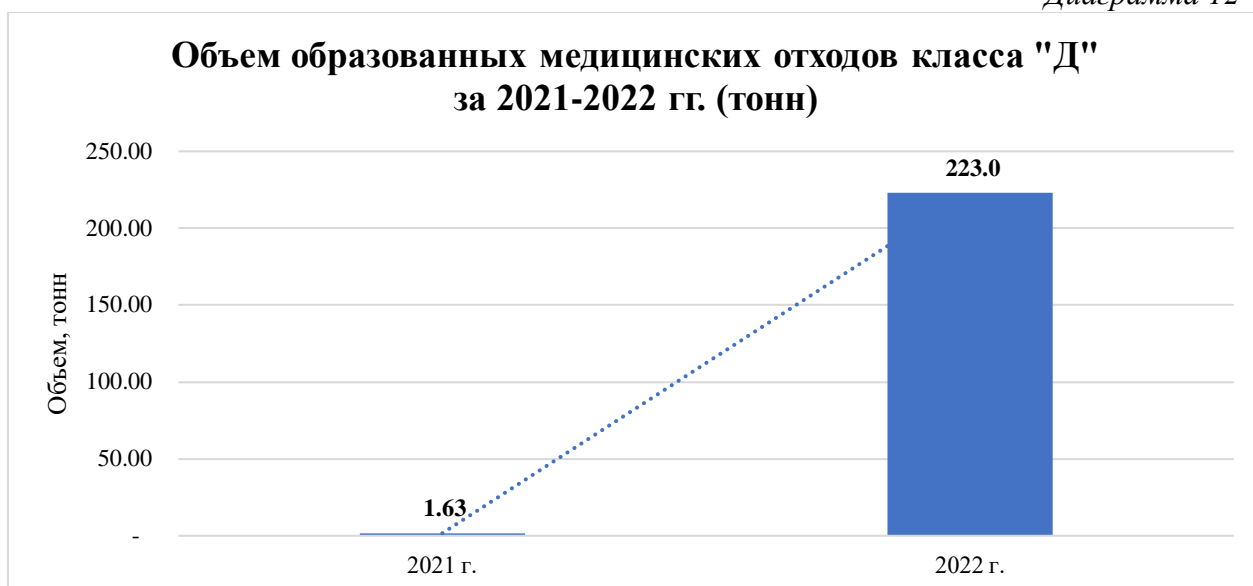


Диаграмма 12 отражает динамику объемов образованных медицинских отходов класса «Д» за 2021-2022 гг. Так, в 2022 году отмечается увеличение объемов образования почти в 221 раза.

#### 4 АНАЛИЗ ПОЛИГОНОВ И МЕСТ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

Под полигоном захоронения отходов понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В соответствии со статьей 349 ЭК РК полигоны отходов подразделяются на классы:

- 1 класс – полигон опасных отходов;
- 2 класс – полигон неопасных отходов;
- 3 класс – полигон твердых бытовых отходов.

Запрещается захоронение опасных отходов на полигонах неопасных отходов.

Существуют экологические требования к полигонам, которые запрещают:

- запрещается захоронение отходов в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия.

- захоронение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ без предварительной обработки могут подвергаться только неопасные отходы

- запрещается захоронение твердых бытовых отходов без их предварительной сортировки.

- запрещается складирование отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения

В соответствии со статьей 351 ЭК РК предусмотрены следующие виды отходов не приемлемые для полигонов

Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) медицинские отходы;
- 5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством РК в области ветеринарии;
- 6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 8) пестициды;
- 9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерeftалатную упаковку;
- 11) макулатуру, картон и отходы бумаги;
- 12) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 13) стеклянную тару;
- 14) стеклобой;
- 15) лом цветных и черных металлов;
- 16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- 17) электронное и электрическое оборудование;
- 18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- 19) строительные отходы;
- 20) пищевые отходы.

На территории Казахстана имеются три вида полигонов, зарегистрированные в государственном кадастре отходов (таблица 12).

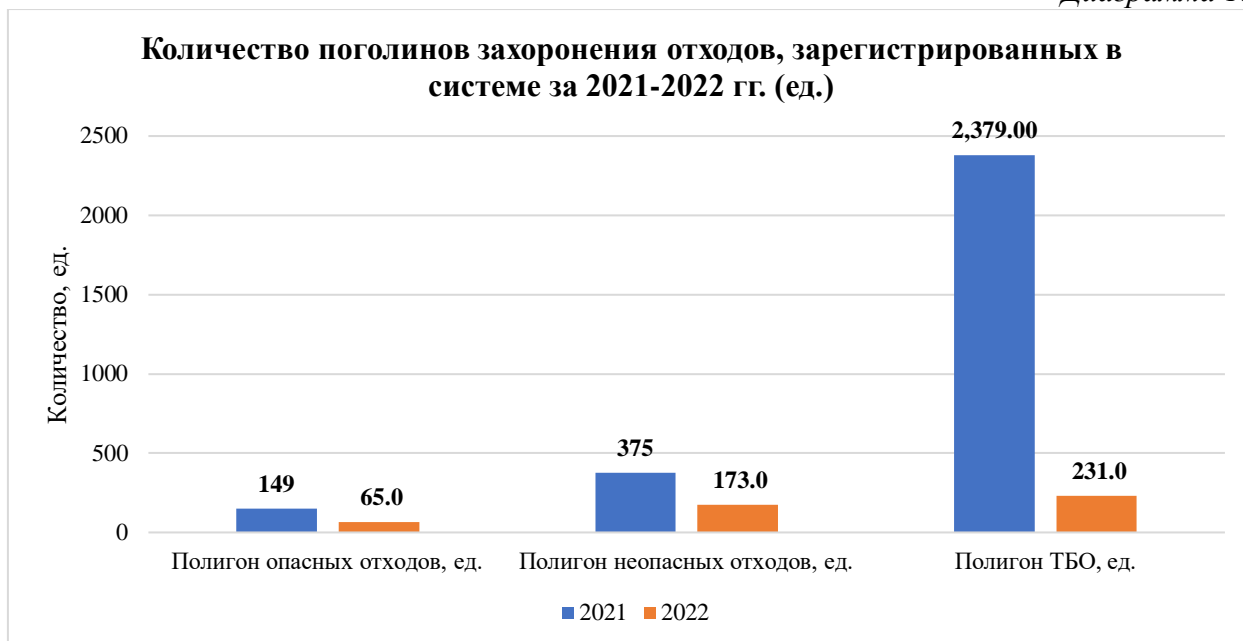
**Количество полигонов, зарегистрированных в  
государственном кадастре отходов за 2022 г.**

№ п/п	Регион	Полигон опасных отходов, ед.	Полигон неопасных отходов, ед.	Полигон ТБО, ед.
1	Абайская область	0	0	0
2	Акмолинская область	6	9	21
3	Актюбинская область	11	7	7
4	Алматинская область	0	5	3
5	Атырауская область	10	0	4
6	ВКО	2	7	5
7	Жамбылская область	1	20	13
8	Жетысуская область	0	0	0
9	ЗКО	1	2	30
10	Карагандинская область	1	40	31
11	Костанайская область	2	29	60
12	Кызылординская область	2	9	4
13	Мангистауская область	14	2	3
14	Павлодарская область	7	19	27
15	СКО	0	9	9
16	Туркестанская область	4	11	12
17	Улытауская область	0	0	0
18	г. Алматы	1	1	0
19	г. Нур-Султан	0	1	1
20	г. Шымкент	3	2	1
21	Всего:	65,0	173,0	231,0

Всего по РК за 2022 год зарегистрировано 469 полигонов отходов, из них:

- полигоны опасных отходов – 65 единиц;
- полигоны неопасных отходов – 173 единицы;
- полигоны ТБО – 231 единицы.

Диаграмма 13 отображает количество полигонов захоронения отходов, зарегистрированных в государственном кадастре отходов.



## 5 СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ

Стойкие органические загрязнители (СОЗ) – это ядовитые химические вещества, негативно влияющие на здоровье людей и окружающую среду. Распространяясь по воздуху и воде, они могут воздействовать на людей и живую природу на значительном расстоянии от того места, где их использовали и выпустили в атмосферу. Они долгое время не разлагаются и могут накапливаться и передаваться по пищевой цепи.

Для решения проблемы СОЗ в мае 2001 года была подписана Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Это договор о сокращении или прекращении производства, использования и выпуска в атмосферу 12 основных СОЗ. Кроме того, конвенция определила метод научного анализа, позволивший отнести другие СОЗ к числу опасных веществ.

Даже в случае прекращения производства СОЗ в стране, жители могут подвергаться воздействию этих веществ, поскольку в атмосфере могут содержаться непреднамеренно производимые СОЗ, либо эти вещества могут быть перенесены ветром или водой из другого места. Ситуация по странам различается: в то время как большинство развитых стран строго контролируют СОЗ, многие развивающиеся страны только начали ограничивать их производство, использование и выбросы в атмосферу.

Проблема утилизации тары из-под пестицидов в сельском хозяйстве Казахстана с каждым годом становится все более заметной. Аграрии утилизируют канистры в меру своих знаний и возможностей. Некоторые методы утилизации тары наносят урон экологии и вызывают сомнения с точки зрения законности.

В соответствии со статьей 379 ЭК РК пункты хранения отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, должны быть оборудованы средствами защиты, обеспечивающими предотвращение влияния стойких органических загрязнителей на окружающую среду и здоровье людей.

Учет отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, проводится в журналах строгой отчетности.

Запрещается смена собственника и владельца отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, без уведомления уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Кадастр отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, ведется отдельным разделом в рамках государственного кадастра отходов.

Запрещается захоронение отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, предусмотренные международными договорами Республики Казахстан о стойких органических загрязнителях. Экспорт и импорт таких отходов разрешаются только для целей их уничтожения.

С целью предотвращения поступления в окружающую среду и распространения в ней полихлорированных дифенилов (далее – ПХД) Казахстан в 2007 году ратифицировал Стокгольмскую конвенцию, издав Закон Республики Казахстан от 7 июня 2007 года № 259 «О ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях» (далее – Стокгольмская конвенция), Закон Республики Казахстан от 10 февраля 2003 года № 389 «О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» (далее – Базельская конвенция).

По Стокгольмской конвенции СОЗ включает 22 веществ: альдрин; дильдрин; эндрин; гептахлор; ДДТ; мирекс; токсафен; хлордан; гексахлорбензол; ПХД; ПХДД; ПХДФ; альфа-гексахлорциклогексан; тетра- и пента-бромдифениловые эфиры; гекса- и гептабромдифениловые эфиры; хлордекон; гексабромдифенил; линдан; перфтороктановая сульфоновая кислота и ее соли; альфа и бета-гексахлорциклогексан; пентахлорбензол; эндосульфат.

ПХД-содержащее оборудование – это оборудование, которое содержит вещества с концентрацией ПХД более 0,005 процента (>50 мг/кг) или внутренние поверхности

которого загрязнены ПХД в концентрации 1 мг/м<sup>2</sup> и выше (трансформаторы, конденсаторы, выключатели, резервуары, насосы, гидравлическое и другое оборудование). Любое оборудование, наполненное маслом или синтетическими жидкостями, считается содержащим ПХД, если не предоставлены объективные свидетельства отсутствия содержания ПХД или загрязнения им в вышеуказанных пределах.

ПХД-содержащие отходы – ПХД-содержащее оборудование, не пригодное к эксплуатации, а также почва, донные отложения и другие материалы, загрязненные ПХД (масло, строительные отходы, ветошь, спец одежда, тара, сорбенты, растворители, инструменты, шланги, насосы);

В соответствии с «Правилами обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими» Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 февраля 2012 года № 40-ө.

Предусмотрен порядок обращения с СОЗ и отходами, их содержащими, который включает в себя:

- 1) инвентаризацию электрооборудования;
- 2) эксплуатацию ПХД-содержащего оборудования;
- 3) вывод из эксплуатации ПХД-содержащего оборудования;
- 4) упаковку ПХД-содержащих отходов;
- 5) маркировку ПХД-содержащих отходов;
- 6) организацию хранения ПХД-содержащих отходов;
- 7) перевозку ПХД-содержащих отходов.

Таблица 14

#### Информация по СОЗ в разрезе регионов за 2022 год

№ п/п	Регион	Трансформаторы (шт.)	Выключатели (шт.)	Конденсаторы (шт.)	Прочее оборудование (шт.)
1	г. Алматы	42	11	-	436
2	Акмолинская область	33	-	-	1270
3	Актюбинская область	558	91	800	457
4	Алматинская область	846	66	447	94
5	Атырауская область	177	391	32	18
6	Восточно-Казахстанская область	37	39	-	-
7	Жамбылская область	47	-	106	-
8	Карагандинская область	55	5	25	-
9	Костанайская область	1552	-	507	-
10	Павлодарская область	43	28	14 684	-
	<b>Всего</b>	<b>3390</b>	<b>631</b>	<b>16 601</b>	<b>2275</b>

В таблице 14 отражены данные по количеству СОЗ-содержащего оборудования в разрезе регионов РК. Данные представлены территориальными Департаментами экологии КЭРК МЭППР РК на основе инвентаризации, которой подлежит все электрооборудование, имеющееся у собственника ПХД-содержащего оборудования и отходов или расположенное на его территории, в том числе оборудование, временно расположенное на территории другой организации. Инвентаризация оборудования может проводиться собственными силами или с привлечением сторонних организаций.

После проведения инвентаризации электрооборудования собственник ПХД-содержащего оборудования и отходов представляет в уполномоченный орган или в его

территориальные органы Реестр учета ПХД-содержащего оборудования и Информационный лист о собственнике.

Ежегодно, в срок до 31 марта, следующего за отчетным годом, собственник ПХД-содержащего оборудования и отходов, подает обновленный Реестр учета ПХД-содержащего оборудования в уполномоченный орган или в его территориальные органы.

Техническое обслуживание ПХД-содержащего оборудования в процессе эксплуатации осуществляется в соответствии с требованиями завода изготовителя.

В процессе эксплуатации ПХД-содержащего оборудования собственник оборудования следит за следующими параметрами:

- 1) давление рабочей жидкости в трансформаторе;
- 2) температура рабочей жидкости в трансформаторе;
- 3) уровень рабочей жидкости в трансформаторе;
- 4) электротехнические параметры для электротехнического оборудования, установленные заводом изготовителем.

Осмотры ПХД-содержащего оборудования проводятся ежемесячно и включают в себя следующие процедуры:

- 1) визуальный осмотр на признак утечки ПХД;
- 2) сбор данных эксплуатационных характеристик оборудования.

При осмотре обращают внимание на наличие следующих признаков:

- 1) механическое повреждение корпуса ПХД-содержащего оборудования;
- 2) места коррозии металла корпуса ПХД-содержащего оборудования;
- 3) повреждение или деформация сварных швов корпуса ПХД-содержащего оборудования и относящихся к нему трубопроводов;
- 4) нарушение уплотнений ПХД-содержащего оборудования.

К отходам, содержащим СОЗ, относятся также упаковка и тара из-под пестицидов.

В соответствии с техническим регламентом о безопасности средств защиты растений (пестицидов), утвержденный приказом Министра сельского хозяйства РК №197 от 08.06.2020 года упаковка и тара, предназначенные для пестицидов, должны обеспечивать безопасность при их хранении, перевозке и реализации продукции.

Для упаковки и тары используются материалы, специально приспособленные для защиты человека, окружающей среды от опасных свойств пестицидов.

Для упаковки и тары, используются материалы устойчивые к разрушающему или иному вредному воздействию составных веществ пестицидов и не взаимодействующие с ними, вступая в реакцию, вызывающую:

- 1) возгорание и (или) выделение значительного количества тепла;
- 2) выделение легковоспламеняющихся, токсичных или удушающих газов;
- 3) образование других химически активных и опасных веществ.

Обезвреживание пестицидов – мероприятия, направленные на утилизацию, уничтожение запрещенных или пришедших в негодность пестицидов и тары из-под них, а также тары из-под использованных пестицидов в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Обезвреживанию подлежат пестициды, непригодные к дальнейшему использованию по назначению. К ним относятся пестициды, запрещенные к применению в связи с выявленным негативным воздействием на здоровье людей, животных и (или) растений, с измененными физико-химическими и потребительскими свойствами, хранящиеся в виде неидентифицируемых смесей.

Обезвреживание пестицидов, приобретенных за счет бюджетных средств, производится за счет бюджетных средств в соответствии с подпунктом 5) пункта 1 статьи 20 Закона о защите растений.

Обезвреживание пестицидов, приобретенных за счет средств физических и юридических лиц, по предписанию государственных инспекторов по защите растений,

производится за счет средств физических и юридических лиц в соответствии с подпунктом 1) пункта 3 статьи 20 Закона о защите растений.

Методы и технологии обезвреживания (утилизации, уничтожения), непригодных пестицидов и тары из-под них, а также тары из-под использованных пестицидов разрабатываются производителями пестицидов, проходят санитарно-эпидемиологическую и экологическую экспертизу и включаются в нормативную или техническую документацию на препараты, в паспорта безопасности, а также в тарную этикетку и рекомендации по применению, предоставляемые потребителю поставщиками (производителями, импортерами, продавцами) пестицидов.

## 6 ОБСТАНОВКА В РЕГИОНАХ

### АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 17

#### Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Акмолинской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	21 016,3	120 736,2
Образовалось	5 192,2	15 261,1
Поступило от других лиц	38,5	8,54
Переработано, повторно использовано, утилизировано	161,1	52,8
Обезврежено	0,2	4,5
Захоронено	0	3 949,1
Передано сторонним организациям, предприятиям	30,8	29,1
Наличие на конец года	26 054,8	131 974,2

Объем образованных опасных отходов по Акмолинской области за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 10 068,9 тыс. тонн.

В таблице 18 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Акмолинской области.

Таблица 18

#### Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Акмолинской области

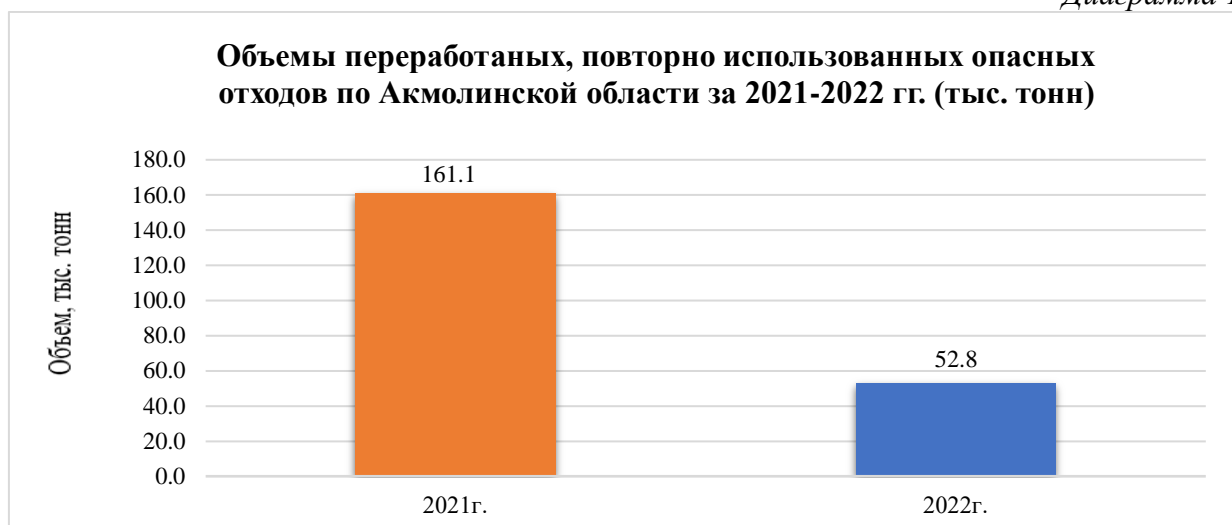
Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
11 02 07*	Шламы и осадки на фильтрах. Другие отходы, содержащие опасные вещества	2 959,4
01 03 07*	Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки металлоносных минералов	12 188,8
06 10 99	Тяжелые металлы. Отходы, не указанные иначе	53,5
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	44,3
18 01 03*	Острый инструментарий. Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	0,002

Диаграмма 15



Объем образованных опасных отходов по Акимолинской области за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 10 068,9 тыс. тонн.

Диаграмма 16



Объемы переработанных, повторно использованных, утилизированных опасных отходов по Акимолинской области за 2022 год по сравнению с 2021 годом снизились на 108,3 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Акимолинской области представлено в таблице 19.

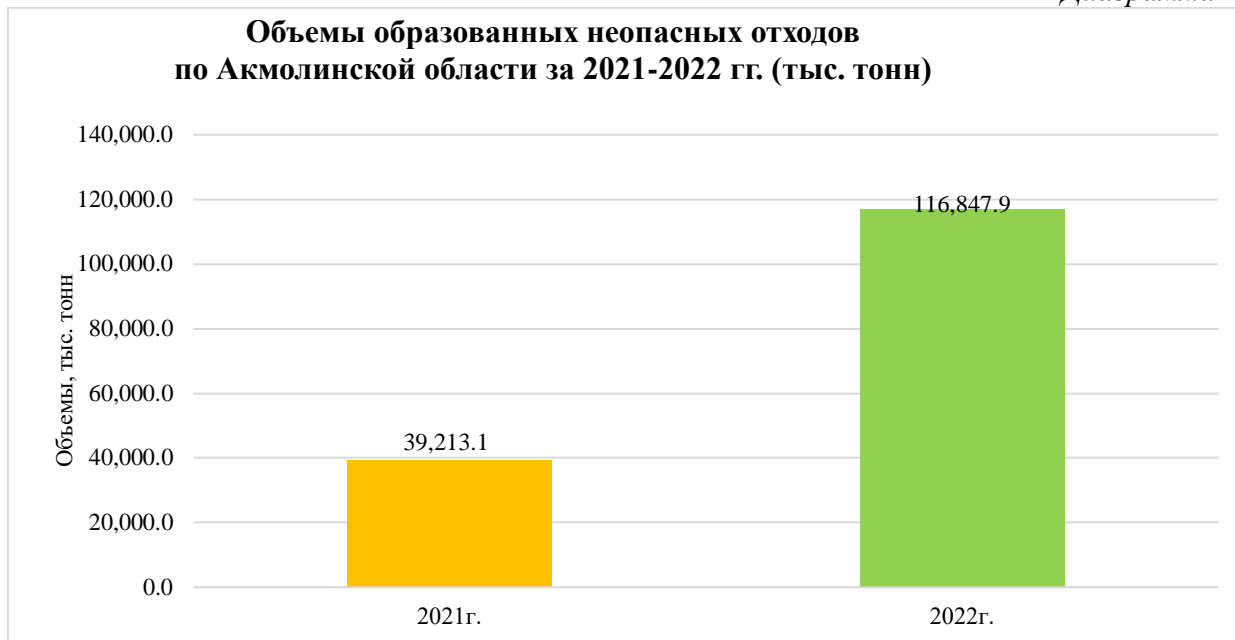
Таблица 19

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Акимолинской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	56 106,8	366 365,5
Образовалось	39 213,1	116 847,9
Поступило от других лиц	184,0	81,5
Переработано, повторно использовано,	1 711,9	30 716,2

утилизировано		
Захоронено	2 483,4	73 902,1
Передано сторонним организациям, предприятиям	236,4	486,7
Наличие на конец года	69 481,8	376 989,2

Диаграмма 17



Объем образованных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом почти на 77 634.8 тыс. тонн.

Диаграмма 18



Объем переработки, повторного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год увеличился на 29004,3 тыс. тонн. В таблице 20 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Акмолинской области.

Таблица 20

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по  
Акмолинской области**

<b>Код отхода</b>	<b>Наименование отхода</b>	<b>Объем образования (тыс. тонн)</b>
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	113 153,2
01 03 06	Прочие шламы, не указанные в 01 03 04 и 01 03 05	906,8
01 03 99	Прочие шламы. Отходы, не указанные иначе	802,03
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	606,7
10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	393,2

Таблица 21

**Объемы образованных медицинских отходов по Акмолинской области  
за 2022 год**

<b>Наименование класса отхода</b>	<b>Объем образования</b>
Класс «А» (тыс.м <sup>3</sup> )	6 039,0
Класс «Б» (тыс. тонн)	51 900
Класс «В» (тыс. тонн)	4 275,5
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	2 297
- Лекарственные средства жидкие (л)	1,65
- Прочие (кг)	692 387,19
Класс «Д» (тонн)	0,0

**АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 22

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Актыбинской области**

<b>Вид операции</b>	<b>2021 г. (тыс. тонн)</b>	<b>2022 г. (тыс. тонн)</b>
Наличие на начало года	55 236,3	61 157,1
Образовалось	5 423,4	5 262,2
Поступило от других лиц	208,4	263,8
Переработано, повторно использовано, утилизировано	498,7	470,6
Обезврежено	66,7	55,4
Захоронено	185,1	157,8
Передано сторонним организациям, предприятиям	177,0	157,5
Наличие на конец года	59 930,7	65 803,2

В таблице 23 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Актыбинской области.

Таблица 23

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Актыбинской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 03 04	Кислотообразующие шламы переработки сульфидных руд	4 592,1
01 03 05	Другие шламы, содержащие опасные вещества	384,009
10 02 07*	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	101,1
05 01 03*	Донные шламы	6,9
16 01 07	Масляные фильтры	0,08

Диаграмма 19



Объем образованных опасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с 2021 годом на 161,2 тыс. тонн.

Диаграмма 20



Объем переработки, повторного использования опасных отходов за 2022 год снизился на 28, 1тыс.тонн в сравнении с 2021 годом.

Движение неопасных отходов по Актюбинской области представлено в таблице 24.

Таблица 24

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Актюбинской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	403 188,3	449 215,9
Образовалось	52 170,4	46 852,02
Поступило от других лиц	91,9	13,2
Переработано, повторно использовано, утилизировано	891,8	986,06
Захоронено	0,9	2,2
Передано сторонним организациям, предприятиям	161,8	283,8
Наличие на конец года	454 340,9	494 798,7

Объем образованных неопасных отходов за 2022 год по Актюбинской области меньше объема 2021 года на 5 318,3тыс. тонн.

Диаграмма 21



Объем образованных неопасных отходов за 2022 год уменьшился на 5 318,3 тыс. тонн, по сравнению с 2021 годом.

Диаграмма 22



Объем переработки, повторного использования неопасных отходов за 2022 год увеличился до 986,06 тыс. тонн, что на 94,2 тыс. тонн больше по сравнению с 2021 годом.

В таблице 25 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Актыбинской области.

Таблица 25

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Актыбинской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	44 728,5
10 02 02	Не переработанный шлак	962,6
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	358,4
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	107,1
16 01 17	Черные металлы	17,8

Таблица 26

**Объемы образованных медицинских отходов по Актыбинской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	1,53
Класс «Б» (тонн)	32,6
Класс «В» (тонн)	2,2
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	0,65
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,0
- Прочие (кг)	0,0
Класс «Д» (тонн)	0,0

**АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 27

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Алматынской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	34,1	0,3
Образовалось	37,3	9,08
Поступило от других лиц	33,0	4,0
Переработано, повторно использовано, утилизировано	35,4	0,18
Обезврежено	0,5	0,0007
Захоронено	0,0	0
Передано сторонним организациям, предприятиям	23,3	6,9
Наличие на конец года	38,6	2,25

В таблице 28 отражены сведения по видам опасных отходов с наибольшим объемом образования за 2022 год по Алматынской области.

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по  
Алматинской области**

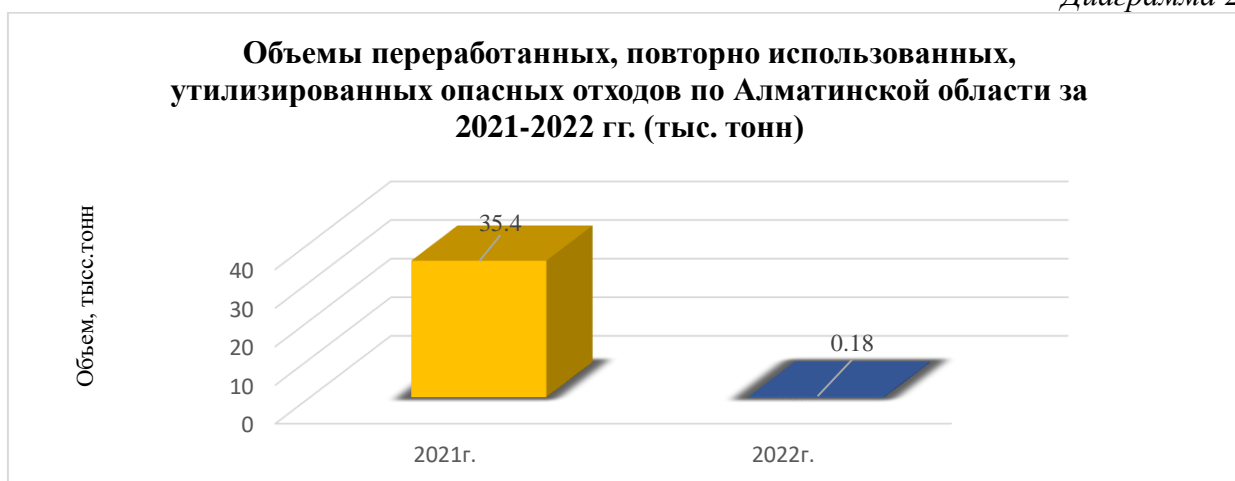
<b>Код отхода</b>	<b>Наименование отхода</b>	<b>Объем образования (тыс. тонн)</b>
<b>05 01 03*</b>	Донные шламы	0,01
<b>13 02 06*</b>	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,07
<b>13 02 08*</b>	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,02
<b>20 03 01</b>	Смешанные коммунальные отходы	0,2
<b>15 02 02*</b>	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,02

*Диаграмма 23*



Объем образованных опасных отходов по Алматинской области за 2022 год уменьшился по сравнению с 2021 годом на 28.2 тыс. тонн.

*Диаграмма 24*



Объемы переработанных, повторно использованных опасных отходов по Алматинской области за 2022 год по сравнению с 2021 годом снизились на 35,2 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Алматинской области представлено в таблице 29.

Таблица 29

Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Алматинской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	5 775,5	1 836,1
Образовалось	731,8	524,003
Поступило от других лиц	540,1	5,7
Переработано, повторно использовано, утилизировано	94,9	12,5
Захоронено	3 644,9	1061,1
Передано сторонним организациям, предприятиям	269,2	192,3
Наличие на конец года	<b>3 038,1</b>	1 099,9

Объем образования неопасных отходов за 2022 год меньше объема 2021 года на 207,7 тыс. тонн.

Диаграмма 25



Диаграмма 26



Объем переработки, повторного использования неопасных отходов за 2022 год

снизились до 12,5 тыс. тонн, что на 82,4 тыс. тонн меньше по сравнению с 2021 годом.

В таблице 30 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Алматинской области.

Таблица 30

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Алматинской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования, (тыс. тонн)
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль)	370,8
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	95,4
20 01 39	Пластмассы	0,04
15 01 01	Бумажная и картонная упаковка	2,9
12 01 13	Отходы сварки	0,0004

Таблица 31

**Объемы образованных медицинских отходов по Алматинской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	27 568,10
Класс «Б» (тонн)	15 838,4
Класс «В» (тонн)	1 690,7
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	150
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,0
- Прочие (кг)	2 309,8
Класс «Д» (тонн)	0,0

**АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 32

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Атырауской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	18,1	20,1
Образовалось	274,5	212,8
Поступило от других лиц	212,9	118,7
Переработано, повторно использовано, утилизировано	98,4	37,6
Обезврежено	220,7	78,9
Захоронено	46,7	34,7
Передано сторонним организациям, предприятиям	200,5	174,5
Наличие на конец года	22,5	16,2

Объем образования неопасных отходов за 2022 год меньше объема 2021 года на 61,7 тыс. тонн.

В таблице 33 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Атырауской области.

Таблица 33

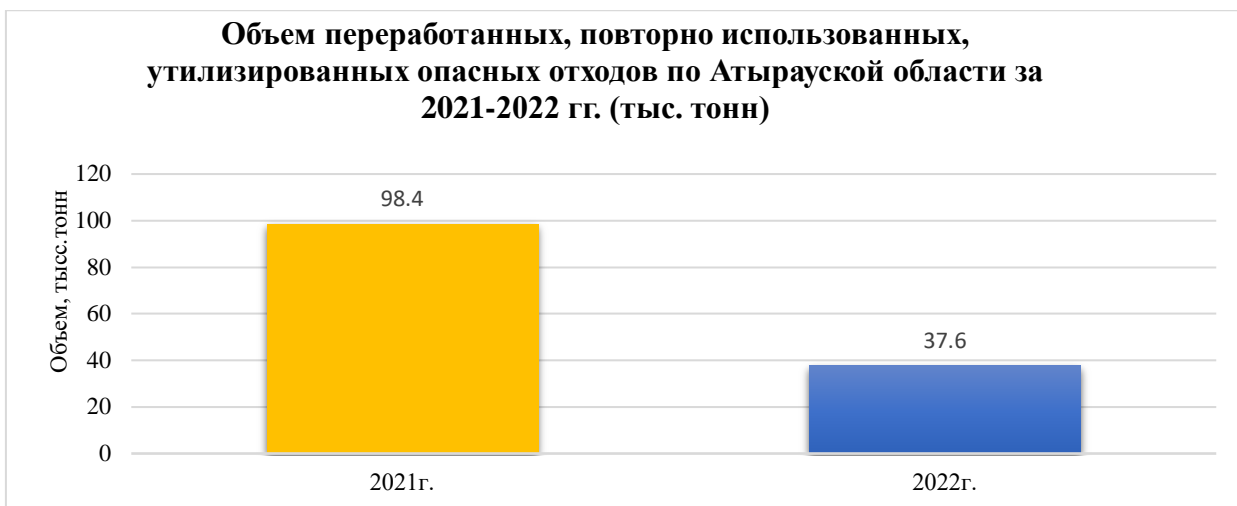
**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Атырауской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
05 01 03	Донные шламы	38,1
13 02 08	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,9
15 02 02	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,7
15 01 10	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0,6
20 01 21	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,07

Диаграмма 27



Диаграмма 28



Объем образованных опасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с 2021 годом на 61,7тыс. тонн. Объем переработки, повторного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год снизился на 60,8 тыс. тонн по сравнению с 2021 годом.

Движение неопасных отходов по Атырауской области представлены в таблице 34

*Таблица 34*

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Атырауской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	541,1	541,6
Образовалось	249,4	135,4
Поступило от других лиц	135,2	106,9
Переработано, повторно использовано, утилизировано	136,4	29,3
Захоронено	140,8	101,4
Передано сторонним организациям, предприятиям	102,9	95,05
Наличие на конец года	545,4	551,7

*Диаграмма 29*



Объем образования неопасных отходов за 2022 год снизился на 114 тыс.тонн по сравнению с 2021 годом.

Объем переработки, повторного использования, утилизации неопасных отходов за

2022 год снизился до 29,3 тыс. тонн, что на 107,1 тыс. тонн меньше по сравнению с 2021 годом.

Диаграмма 30



Таблица 35

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Атырауской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	50,3
17 04 07	Смешанные металлы	16,5
20 01 01	Бумага и картон	3,2
16 08 03	Отработанные катализаторы, содержащие переходные металлы или составляющие переходных металлов, не определенные иначе	0,2
05 07 02	Отходы, содержащие серу	4,2

Таблица 36

**Объемы образованных медицинских отходов по Атырауской области за 2021 год**

Наименование класса отхода	Объем образования (тонн)
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	10 590,20
Класс «Б» (тонн)	1 050,4
Класс «В» (тонн)	2 240,6
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	300
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,14
- Прочие (кг)	216,01
Класс «Д» (тонн)	70

**ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 37

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Восточно-Казахстанской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	31 555,3	33 3246,3
Образовалось	7 738,4	11 167,7
Поступило от других лиц	10,2	5,8
Переработано, повторно использовано, утилизировано	369,0	1 502,7
Обезврежено	0,0	0,0
Захоронено	2 957,5	0,89
Передано сторонним организациям, предприятиям	157,0	107,7
Наличие на конец года	32 155,3	342 585,6

В таблице 38 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Восточно-Казахстанской области.

Таблица 38

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Восточно-Казахстанской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	5 834,1
01 03 04	Кислотообразующие шламы переработки сульфидных руд	222,9
10 01 14	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, содержащие опасные вещества	8,6
19 01 11	Зольный остаток и котельные шлаки, содержащие опасные вещества	0,08
20 01 21	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,01

Диаграмма 31



Объем образованных опасных отходов за 2022 год превысил объем отходов 2021 года на 3 429,3тыс. тонн.

Диаграмма 32



Объем переработки, повторного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год увеличился до 1 502,7 тыс. тонн, что на 1 133,7тыс. тонн больше по сравнению с 2021 годом (диаграмма 32).

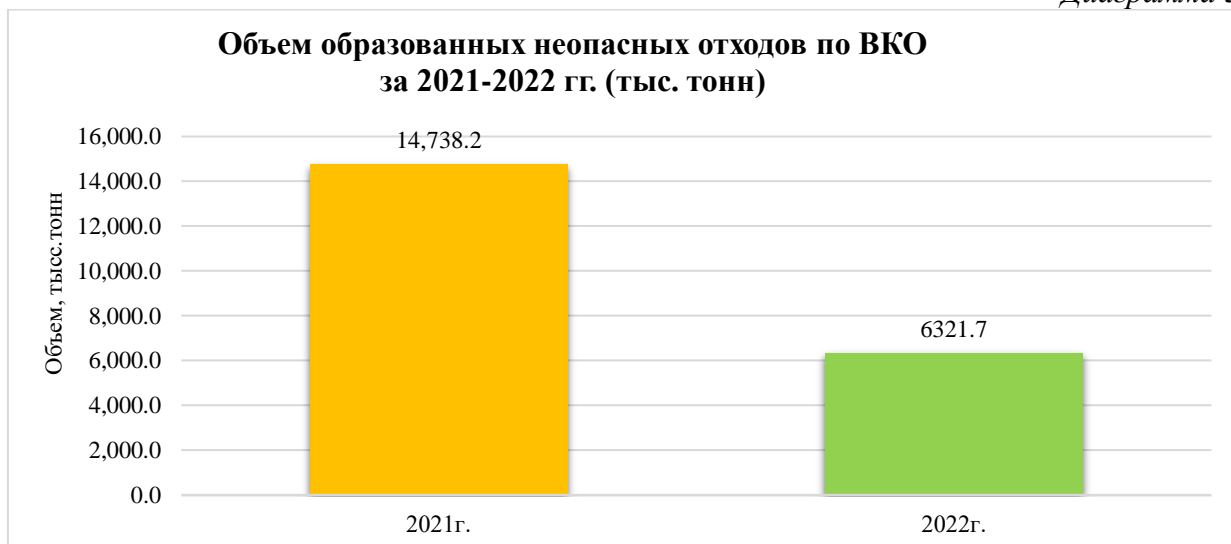
Движение неопасных отходов по Восточно-Казахстанской области представлено в таблице 39.

Таблица 39

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Восточно-Казахстанской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	326 092,7	13 812,4
Образовалось	14 738,2	6 321,7
Поступило от других лиц	93,3	89,5
Переработано, повторно использовано, утилизировано	3 827,3	2 074,4
Захоронено	7 206,4	503,3
Передано сторонним организациям, предприятиям	469,2	423,8
Наличие на конец года	329 421,3	17 222,4

Диаграмма 33



Объем образования неопасных отходов за 2022 год снизился до 6321, 7 тыс. тонн, что на 8416,5 тыс. тонн меньше по сравнению с 2021 годом.

Диаграмма 34



Объем переработки, повторного использования, утилизации неопасных отходов за 2022 год уменьшился до 2 074,4 тыс. тонн, что на 1752.9 тыс. тонн меньше по сравнению с 2021 годом.

В таблице 40 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2021 год по Восточно-Казахстанской области.

Таблица 40

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Восточно-Казахстанской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания	296,3
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	32,004
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль)	186,7
17 04 05	Железо и сталь	18,02
12 01 13	Отходы сварки	0,009

Таблица 41

**Объемы образованных медицинских отходов по ВКО за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	483 806,89
Класс «Б» (тонн)	401 673,5
Класс «В» (тонн)	4 072,1
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	1 704,32
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,69

- Прочие (кг)	101,48
Класс «Д» (тонн)	0,0

## ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 42

### Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Жамбылской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	5 327,7	4 678,1
Образовалось	143,3	155,8
Поступило от других лиц	0	0,02
Переработано, повторно использовано, утилизировано	132,1	144,6
Обезврежено	0	0,01
Захоронено	0	0,03
Передано сторонним организациям, предприятиям	114,4	11,9
Наличие на конец года	5 224,5	4 677,3

В таблице 43 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022год по Жамбылской области.

Таблица 43

### Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Жамбылской области

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 04 10	Порошкообразные отходы и пыль	105,9
01 05 06*	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	7,3
20 03 99	Коммунальные отходы, не определенные иначе	3,2
16 01 17	Черные металлы	0,1
13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,1

Диаграмма 35



Объем образованных опасных отходов за 2022 год больше объема отходов 2021 года на 12,5 тыс. тонн.

Диаграмма 36



Объем переработки, повторного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год увеличился до 144,6 тыс. тонн, что по сравнению с 2021 годом больше на 12,5 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Жамбылской области представлено в таблице 44.

Таблица 44

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Жамбылской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	155 719,8	170 973,1
Образовалось	20 945,6	22 028,4
Поступило от других лиц	9,8	49,4
Переработано, повторно использовано, утилизировано	500,6	727,7
Захоронено	1,0	3 800,2
Передано сторонним организациям, предприятиям	952,6	1 189,1
Наличие на конец года	175 221	187 233,8

Диаграмма 37



Объем образования неопасных отходов за 2022 год превысил объем отходов 2021 года на 1 082,8 тыс. тонн.

Диаграмма 38



Объем переработки, повторного использования, утилизации неопасных отходов за 2022 год увеличился до 727,7 тыс. тонн, что на 227,1 тыс. тонн больше по сравнению с 2021 годом.

В таблице 45 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Жамбылской области.

Таблица 45

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Жамбылской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	12410,8
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	6584,5
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	15,2
17 01 01	Бетон	1,3
20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	0,05

Таблица 46

**Объемы образованных медицинских отходов по Жамбылской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	1 540,28
Класс «Б» (тонн)	954,6
Класс «В» (тонн)	4,2
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	889
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,0

- Прочие (кг)	300
Класс «Д» (тонн)	0,0

## ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 47

Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Западно-Казахстанской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	368,0	81,9
Образовалось	94,6	73,7
Поступило от других лиц	43,0	231,6
Переработано, повторно использовано, утилизировано	18,3	273,07
Обезврежено	0	0,003
Захоронено	277,0	14,4
Передано сторонним организациям, предприятиям	123,2	21,3
Наличие на конец года	87,1	78,6

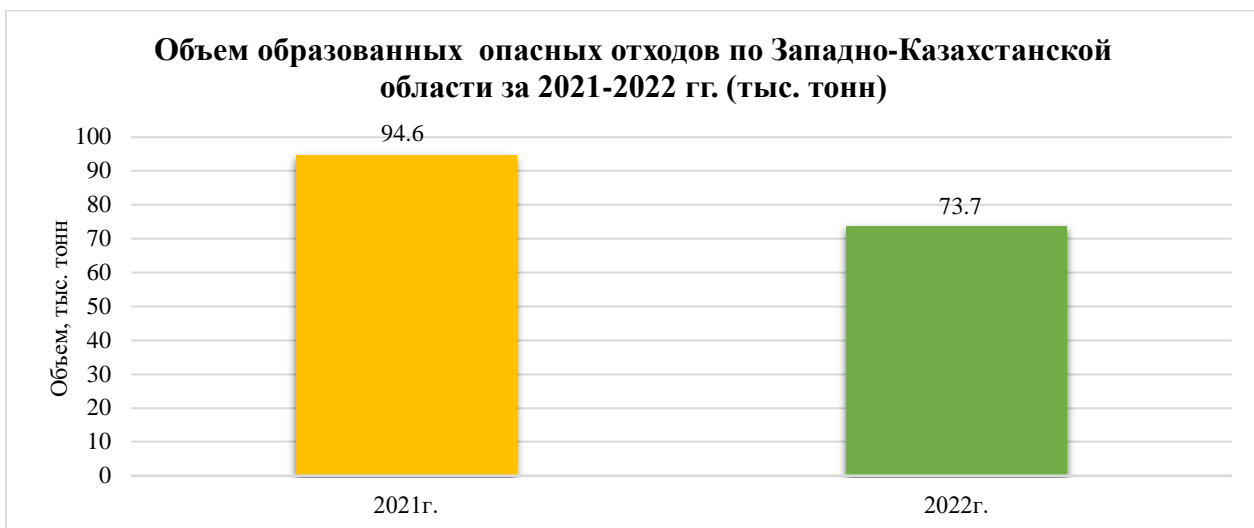
В таблице 48 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Западно-Казахстанской области.

Таблица 48

Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Западно-Казахстанской области

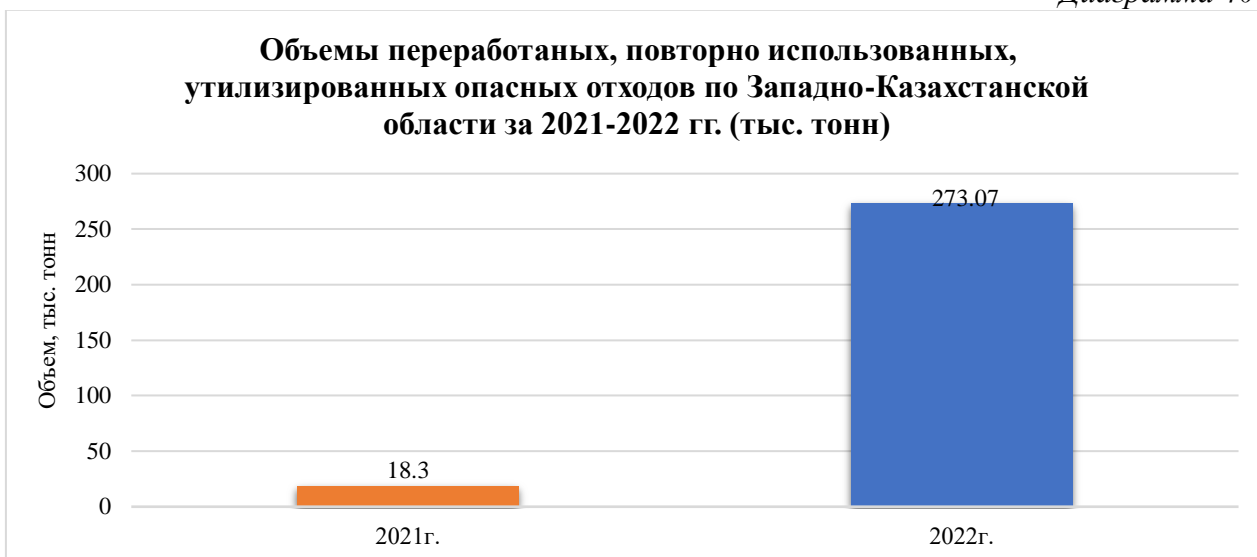
Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	0,1
01 05 06*	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	7,3
01 05 05*	Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор	9,1
16 10 01*	Водные жидкие отходы, содержащие опасные вещества	3,3
19 08 05	Шламы очистки городских сточных вод	1,4

Диаграмма 39



Объем образования опасных отходов в 2022 год меньше объема 2021 года на 20,9 тыс. тонн.

*Диаграмма 40*



Объем переработки, повторного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с объемом 2021 года на 254,77 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Западно-Казахстанской области представлено в таблице 49.

*Таблица 49*

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Западно-Казахстанской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	21,8	23,6
Образовалось	55,1	51,2
Поступило от других лиц	116,2	116,9
Переработано, повторно использовано, утилизировано	23,0	27,3
Захоронено	55,0	60,2
Передано сторонним организациям,	91,0	78,2

предприятиям		
Наличие на конец года	23,0	27,2

Диаграмма 41



Объём по образованным неопасным отходам за 2022 год уменьшился по сравнению с 2021 годом на 3,9 тыс. тонн.

Диаграмма 42



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 4,3 тыс. тонн.

В таблице 50 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Западно-Казахстанской области.

Таблица 50

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Западно-Казахстанской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
------------	---------------------	-------------------------------

02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	10,0
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	11,7
20 01 25	Пищевые масла и жиры	0,09
17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	3,7
02 02 02	Отходы животного происхождения (животные ткани)	3,6

Таблица 51

**Объемы образованных медицинских отходов по Западно-Казахстанской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	2 224,74
Класс «Б» (тонн)	6 562,1
Класс «В» (тонн)	1 730,9
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	712
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,31
- Прочие (кг)	0,1
Класс «Д» (тонн)	0,0

**КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 52

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Карагандинской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	44 788,8	23 316,06
Образовалось	11 498,5	1 133,2
Поступило от других лиц	9,0	435,8
Переработано, повторно использовано, утилизировано	649,0	18,4
Обезврежено	0,1	0,2
Захоронено	16,8	110,2
Передано сторонним организациям, предприятиям	735,8	1 106,9
Наличие на конец года	54 894,2	23 649,4

В таблице 53 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Карагандинской области.

Таблица 53

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Карагандинской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 03 05*	Другие шламы, содержащие опасные вещества	0,04
01 03 07*	Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки металлоносных минералов	3,7
10 06 01	Шлаки от первичного и вторичного производства меди	633,9
10 09 11*	Другие частицы, содержащие опасные вещества	0,02
01 04 07*	Прочие отходы, содержащие опасные вещества от физической и химической переработки не металлоносных минералов	0,1

Диаграмма 43



Объем образования опасных отходов за 2022 год меньше объема 2021 года на 10365,3 тыс. тонн.

Диаграмма 44



Объем переработки, повторного использования, утилизации опасных отходов за 2022

год снизился по сравнению с объемом 2021 года на 630,6 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Карагандинской области представлено в таблице 54.

Таблица 54

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Карагандинской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	419 183,3	1 194 587,5
Образовалось	112 245,0	165 581,3
Поступило от других лиц	96,8	173,5
Переработано, повторно использовано, утилизировано	14 841,1	5 953,8
Захоронено	27 883,0	125 613,9
Передано сторонним организациям, предприятиям	463,9	316,8
Наличие на конец года	487 896,7	1 228 281,2

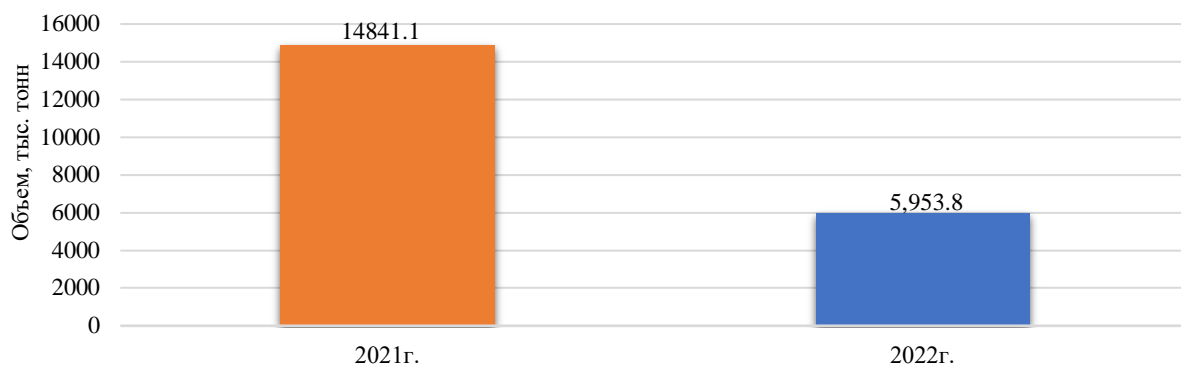
Диаграмма 45



Объем образованных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 53 336,3 тыс. тонн.

Диаграмма 46

**Объемы переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов по Карагандинской области за 2021-2022 гг. (тыс. тонн)**



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год уменьшился по сравнению с 2021 годом на 8 887,3 тыс. тонн.

В таблице 55 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Карагандинской области.

*Таблица 55*

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Карагандинской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	52 864,7
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	91 069,4
01 03 99	Прочие шламы. Отходы, не указанные иначе	1 953,5
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	3 343,1
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	90,4

*Таблица 56*

**Объемы образованных медицинских отходов по Карагандинской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	151 398,42
Класс «Б» (тонн)	15 757,3
Класс «В» (тонн)	2 050,8
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	992
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,0
- Прочие (кг)	450,3
Класс «Д» (тонн)	0,0

## КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 57

### Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Костанайской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	187 484,6	248 942,2
Образовалось	4 043,0	8 722,6
Поступило от других лиц	1,9	1,4
Переработано, повторно использовано, утилизировано	324,1	293,01
Обезврежено	0,3	1,04
Захоронено	15,2	16,3
Передано сторонним организациям, предприятиям	83,6	11,3
Наличие на конец года	191 106,5	257 345,3

В таблице 58 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Костанайской области.

Таблица 58

### Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Костанайской области

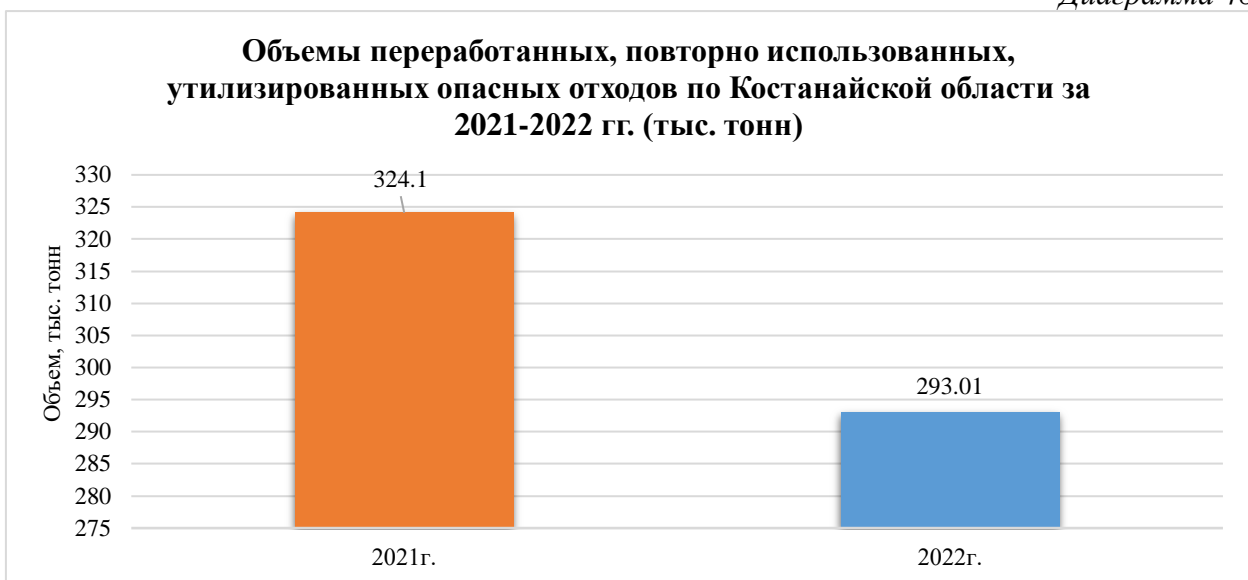
Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	0,06
10 02 13*	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества	71,9
16 11 02	Углеродные огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 01	16,1
13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	4,7
19 02 05*	Шламы физической/химической обработки, содержащие опасные вещества	0,7

Диаграмма 47



Объем образования опасных отходов в 2022 год больше объема 2021 года на 4679,6 тыс. тонн.

*Диаграмма 48*



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с объемом 2021 года на 31,09 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Костанайской области представлено в таблице 59.

*Таблица 59*

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Костанайской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	2 142 145,9	2 262 982,2
Образовалось	304 781,0	247 821,9
Поступило от других лиц	118,2	1427,7
Переработано, повторно использовано, утилизировано	15 383,9	24 448,1
Захоронено	149 895,1	105 842,7
Передано сторонним организациям, предприятиям	1 006,1	1 630,6

Наличие на конец года	2 258 010,4	2 334 904,9
-----------------------	-------------	-------------

Диаграмма 49



Объём образованных неопасных отходов за 2022 год уменьшился по сравнению с 2021 годом на 56 959,1 тыс. тонн.

Диаграмма 50



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 9 064,2 тыс. тонн.

В таблице 60 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Костанайской области.

Таблица 60

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Костанайской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
------------	---------------------	-------------------------------

01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	224 187,2
01 04 12	Хвосты (шламы) и другие отходы от мытья и чистки минералов, за исключением упомянутых в 01 04 07 и 01 04 11	11 998,4
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	453,7
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	238,3
17 04 05	Железо и сталь	41,8

Таблица 61

**Объемы образованных медицинских отходов по Костанайской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	1 716,71
Класс «Б» (тонн)	4 273,1
Класс «В» (тонн)	220,6
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	831
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,32
- Прочие (кг)	990
Класс «Д» (тонн)	0,0

**КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 62

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Кызылординской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	4,6	1,1
Образовалось	54,4	40,8
Поступило от других лиц	41,3	0,07
Переработано, повторно использовано, утилизировано	27,2	8,45
Обезврежено	37,7	2,7
Захоронено	36,1	0,0
Передано сторонним организациям, предприятиям	32,9	22,1
Наличие на конец года	3,5	11,2

В таблице 63 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Кызылординской области.

Таблица 63

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Кызылординской области (тыс. тонн)**

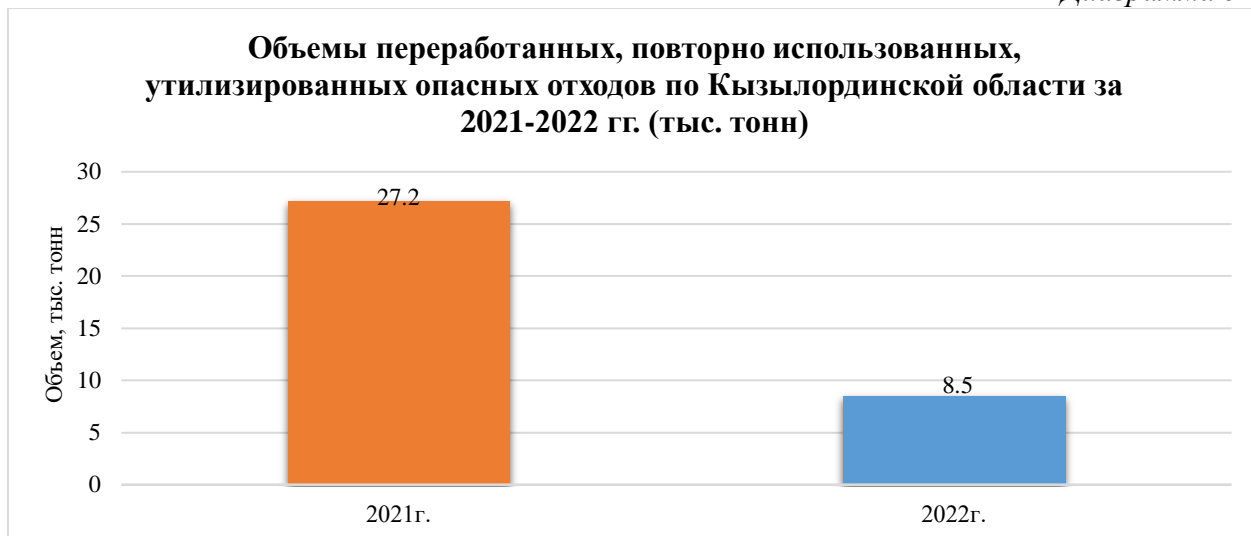
Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 05 05*	Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор	11,8
01 05 06*	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	16,9
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	0,06
20 03 99	Коммунальные отходы, не определенные иначе	0,02
17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	3,4

Диаграмма 51



Объем образования опасных отходов 2022 года меньше объема 2021 года на 13,6 тыс. тонн.

Диаграмма 52



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с объемом 2021 года на 18,7 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Кызылординской области представлено в таблице 64.

Таблица 64

### Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Кызылординской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	43,7	28,5
Образовалось	130,2	256,4
Поступило от других лиц	0,5	0,03
Переработано, повторно использовано, утилизировано	54,9	7,6
Захоронено	0,8	0,7
Передано сторонним организациям, предприятиям	32,3	33,5
Наличие на конец года	78,0	234,9

Диаграмма 53



Объём образованных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 126,2тыс. тонн.

Диаграмма 54



Объёмы переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год уменьшился по сравнению с 2021 годом на 47,3 тыс. тонн.

В таблице 65 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими

объемами образования за 2022 год по Кызылординской области.

Таблица 65

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Кызылординской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	20,7
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	193,7
01 05 99	Отходы, не указанные иначе	13,8
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	0,5
10 12 08	Отходы керамики, кирпича, черепицы и строительных материалов (после термической обработки)	0,9

Таблица 66

**Объемы образованных медицинских отходов по Кызылординской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	53,91
Класс «Б» (тонн)	303,1
Класс «В» (тонн)	0,1
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	0,0
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,0
- Прочие (кг)	0,0
Класс «Д» (тонн)	0,0

**МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 67

**Движение опасных отходов за 2021-2022гг. по Мангистауской области**

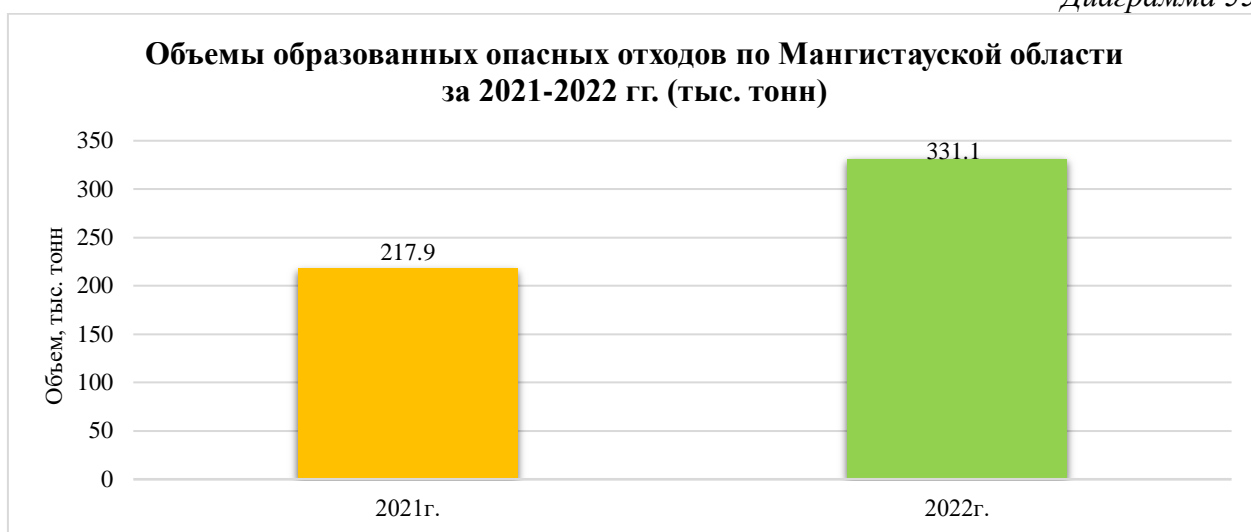
Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	63,8	289,9
Образовалось	217,9	331,1
Поступило от других лиц	309,4	353,2
Переработано, повторно использовано, утилизировано	303,4	305,5
Обезврежено	50,6	63,9
Захоронено	42,8	0,03
Передано сторонним организациям, предприятиям	174,9	351,7
Наличие на конец года	23,4	260,5

Таблица 68

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Мангистауской области**

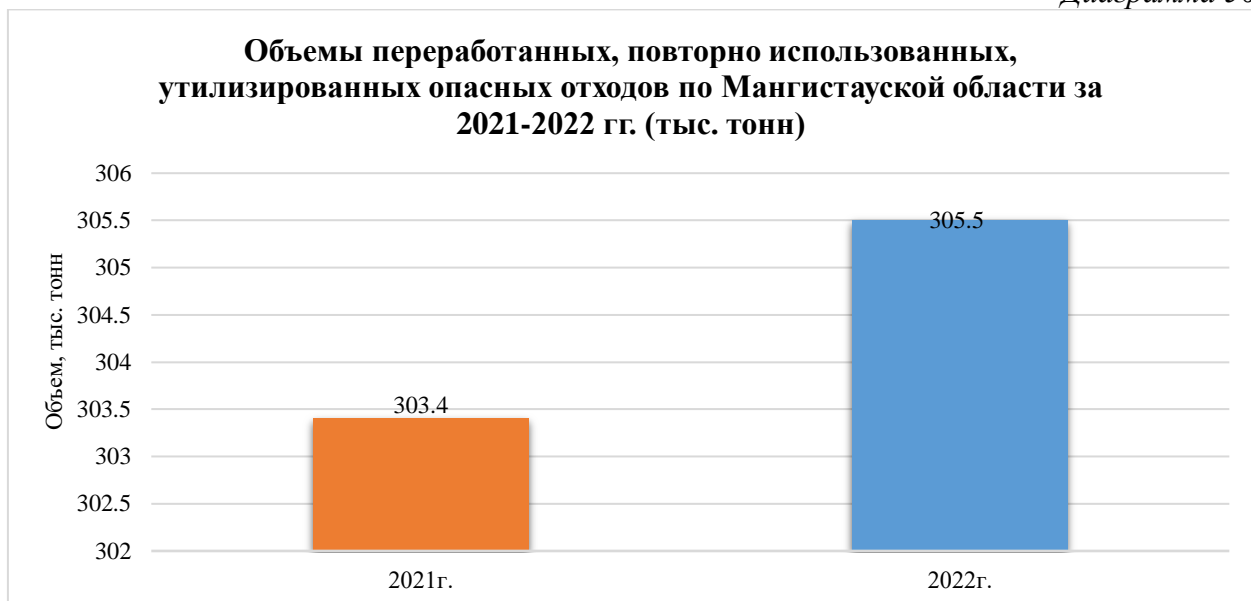
Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 05 06*	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества	80,1
01 05 05*	Нефтесодержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор	196,8
05 01 03*	Донные шламы	13,7
16 07 09*	Отходы, содержащие другие опасные вещества	11,1
01 05 99	Отходы, не указанные иначе	2,3

Диаграмма 55



Объем образования опасных отходов в 2022 год больше объема 2021 года на 113,2тыс. тонн.

Диаграмма 56



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с объемом 2021 года на 2,1 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Мангистауской области представлено в таблице 69.

## Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Мангистауской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	127,3	5 324,8
Образовалось	79,0	364,9
Поступило от других лиц	25,1	39,3
Переработано, повторно использовано, утилизировано	2,8	7,6
Захоронено	3,0	4,3
Передано сторонним организациям, предприятиям	69,6	39,6
Наличие на конец года	153,7	5 677,01

Диаграмма 57



Объём образованных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 285,9тыс. тонн.

Диаграмма 58



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных

отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 4,8 тыс. тонн.

В таблице 70 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Мангистауской области.

Таблица 70

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Мангистауской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
12 01 01	Опилки и стружка черных металлов	0,2
16 01 17	Черные металлы	4,6
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	26,2
17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	3,9
20 03 99	Коммунальные отходы, не определенные иначе	3,5

Таблица 71

**Объемы образованных медицинских отходов по Мангистауской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	10,35
Класс «Б» (тонн)	242,9
Класс «В» (тонн)	0,0
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	132
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,0
- Прочие (кг)	0,0
Класс «Д» (тонн)	0,0

**ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 72

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Павлодарской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	100 889,4	2 684,7
Образовалось	4 122,2	209,6
Поступило от других лиц	31,7	37,5
Переработано, повторно использовано, утилизировано	1 879,8	80,4
Обезврежено	0,1	0,4
Захоронено	27 661,4	2,8
Передано сторонним организациям, предприятиям	51,7	19,5
Наличие на конец года	75 450,2	2 828,3

В таблице 73 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими

объемами образования за 2022 год по Павлодарской области.

Таблица 73

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Павлодарской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	0,0008
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	0,7
10 02 13*	Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, содержащие опасные вещества	132,5
05 01 09*	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	31,1
10 02 07*	Твердые отходы от газоочистки, содержащие опасные вещества	9,9

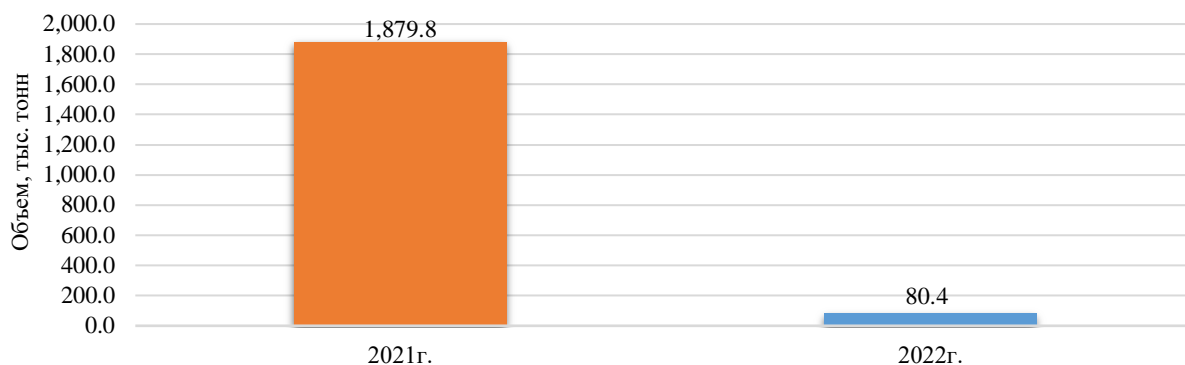
Диаграмма 59



Объем образования опасных отходов за 2022 год меньше объема 2021 года на 3 912,6 тыс. тонн.

Диаграмма 60

**Объемы переработанных, повторно использованных, утилизированных опасных отходов по Павлодарской области за 2021-2022 гг. (тыс. тонн)**



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с объемом 2021 года на 1 799,4 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Павлодарской области представлено в таблице 74.

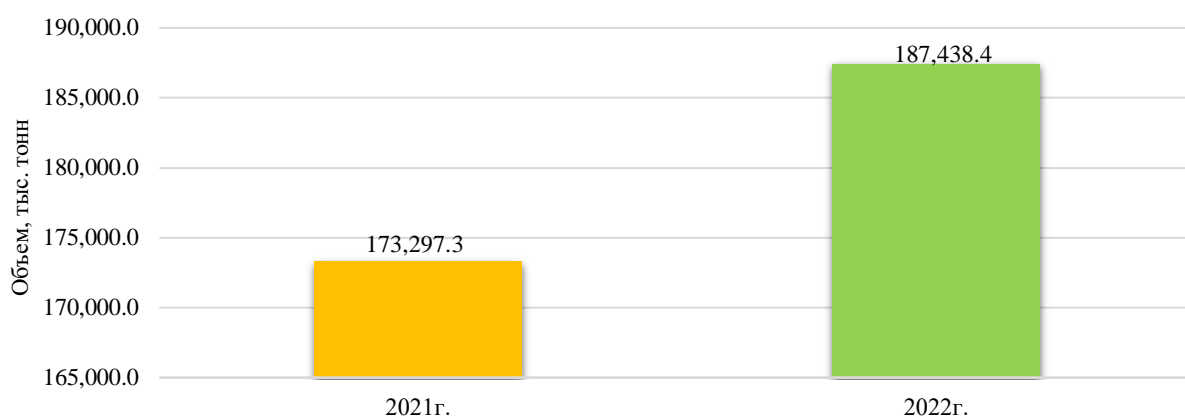
*Таблица 74*

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Павлодарской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	4 906 628,8	4 948 054,3
Образовалось	173 297,3	187 438,4
Поступило от других лиц	331,5	386,6
Переработано, повторно использовано, утилизировано	67 509,2	69 943,5
Захоронено	136 435,2	9 814,3
Передано сторонним организациям, предприятиям	452,2	448,07
Наличие на конец года	4 875 860,7	5 055 673,06

*Диаграмма 61*

**Объемы образованных неопасных отходов по Павлодарской области за 2021-2022 гг. (тыс. тонн)**



Объем образованных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 14 141,1 тыс. тонн.



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 2 434,3 тыс. тонн.

В таблице 75 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Павлодарской области.

Таблица 75

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Павлодарской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	122 691,7
01 04 12	Хвосты (шламы) и другие отходы от мытья и чистки минералов, за исключением упомянутых в 01 04 07 и 01 04 11	35 000,8
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	12 758,8
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	7 196,6
10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	4 649,7

Таблица 76

**Объемы образованных медицинских отходов по Павлодарской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	2 425,5
Класс «Б» (тонн)	32631
Класс «В» (тонн)	3 537,3
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	1071
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,0
- Прочие (кг)	0,0

Класс «Д» (тонн)	0,0
------------------	-----

## СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Таблица 77

### Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Северо-Казахстанской области

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	1 243,8	1,5
Образовалось	949,4	9,9
Поступило от других лиц	4,3	9,4
Переработано, повторно использовано, утилизировано	4,4	9,9
Обезврежено	0,1	0,03
Захоронено	0	0
Передано сторонним организациям, предприятиям	2,5	4,6
Наличие на конец года	2 188,1	5,6

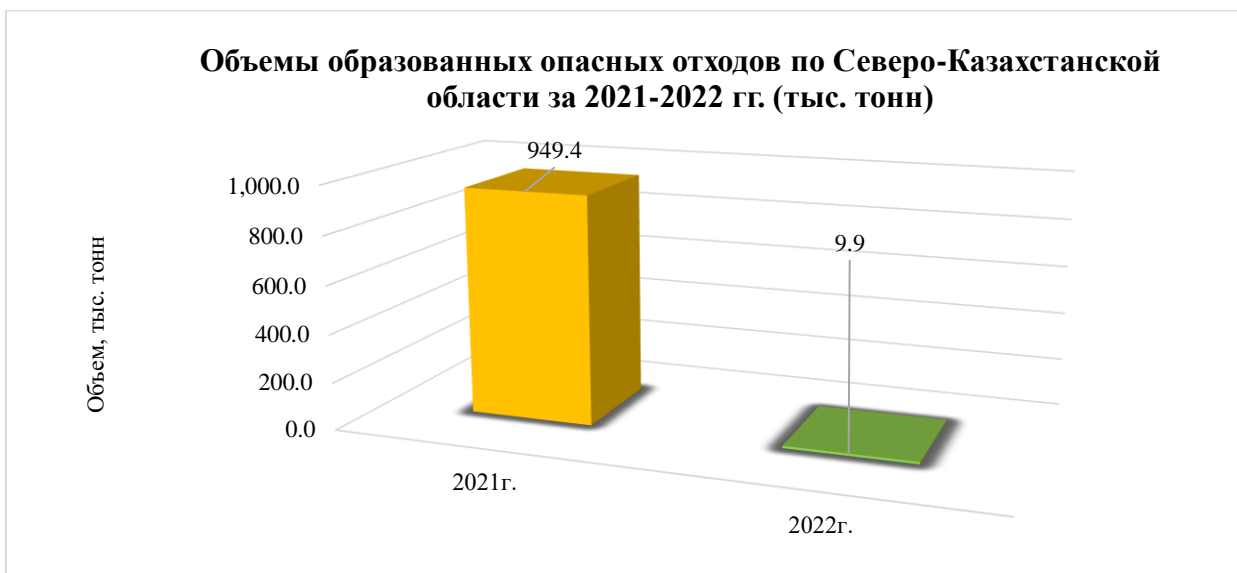
В таблице 78 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Северо-Казахстанской области.

Таблица 78

### Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Северо-Казахстанской области

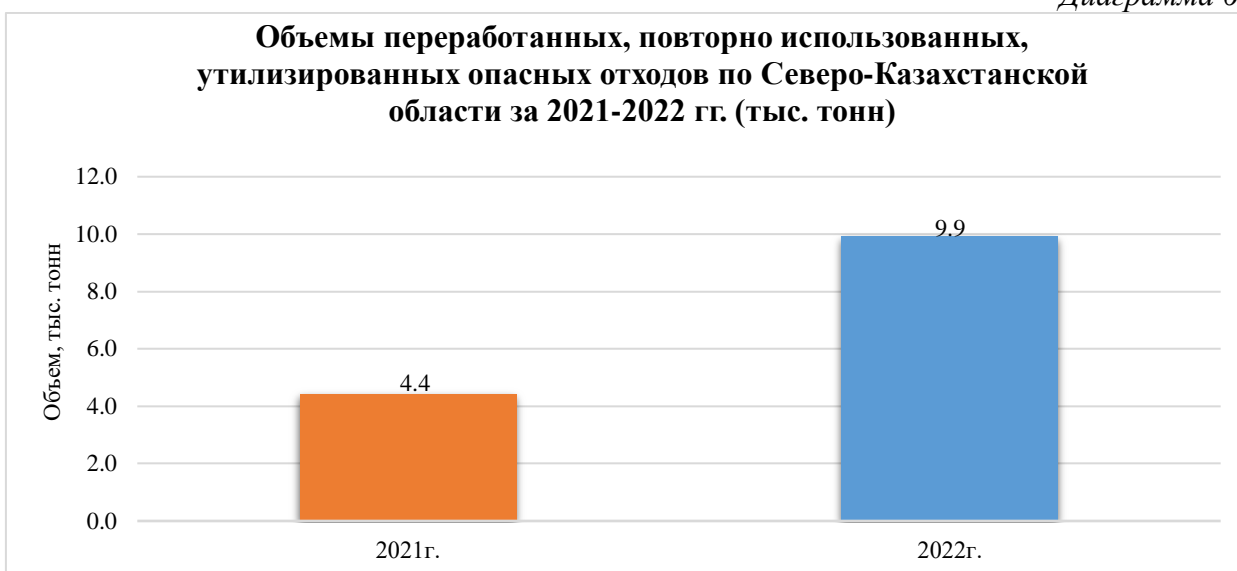
Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	1,3
16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	0,08
02 01 03	Растительные отходы (ткани)	0,1
06 05 02*	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,6
13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,3

Диаграмма 63



Объем образования опасных отходов за 2022 год меньше объема 2021 года на 939,5 тыс. тонн.

*Диаграмма 64*



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с объемом 2021 года на 5,5 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Северо-Казахстанской области представлено в таблице 79.

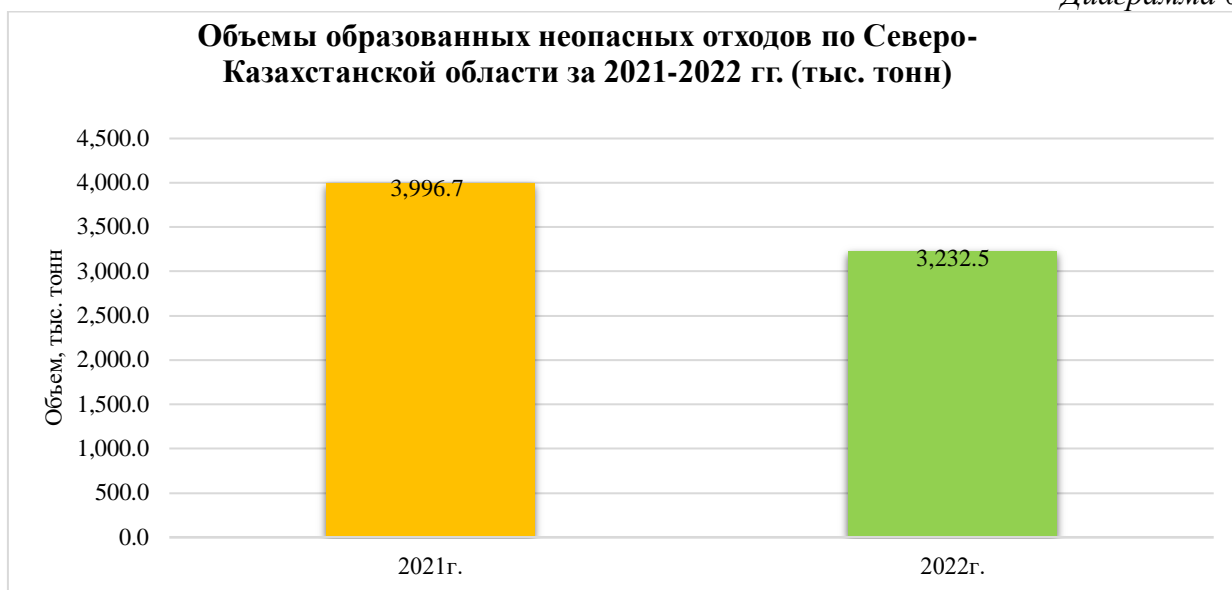
*Таблица 79*

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Северо-Казахстанской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	798,2	1 428,2
Образовалось	3 996,7	3 232,5
Поступило от других лиц	100,6	76,4
Переработано, повторно использовано, утилизировано	3 276,0	1 866,7
Захоронено	58,5	714,3
Передано сторонним организациям,	65,5	164,8

предприятиям		
Наличие на конец года	1 495,3	1 992,5

Диаграмма 65



Объём образованных опасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с 2021 годом на 764,2тыс. тонн.

Диаграмма 66



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с 2021 годом на 1 409,3 тыс. тонн.

В таблице 80 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Северо-Казахстанской области.

Таблица 80

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Северо-Казахстанской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	1 265,9
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	693,8
01 04 09	Песок и глина	24,4
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	713,3
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	103,6

Таблица 81

**Объемы образованных медицинских отходов по Северо-Казахстанской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (тыс.м <sup>3</sup> )	152 174,9
Класс «Б» (тыс.тонн)	5 817,6
Класс «В» (тонн)	657 775,3
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	6 769,02
- Лекарственные средства жидкие (л)	1 165,12
- Прочие (кг)	567,42
Класс «Д» (тонн)	6,0

**ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Таблица 82

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по Туркестанской области**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	643,6	648,4
Образовалось	10,1	8,7
Поступило от других лиц	0,8	31,5
Переработано, повторно использовано, утилизировано	5,7	30,8
Обезврежено	0	0,0005
Захоронено	0	0
Передано сторонним организациям, предприятиям	2,4	1,5
Наличие на конец года	644,1	648,4

В таблице 83 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Туркестанской области.

Таблица 83

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по**

## Туркестанской области

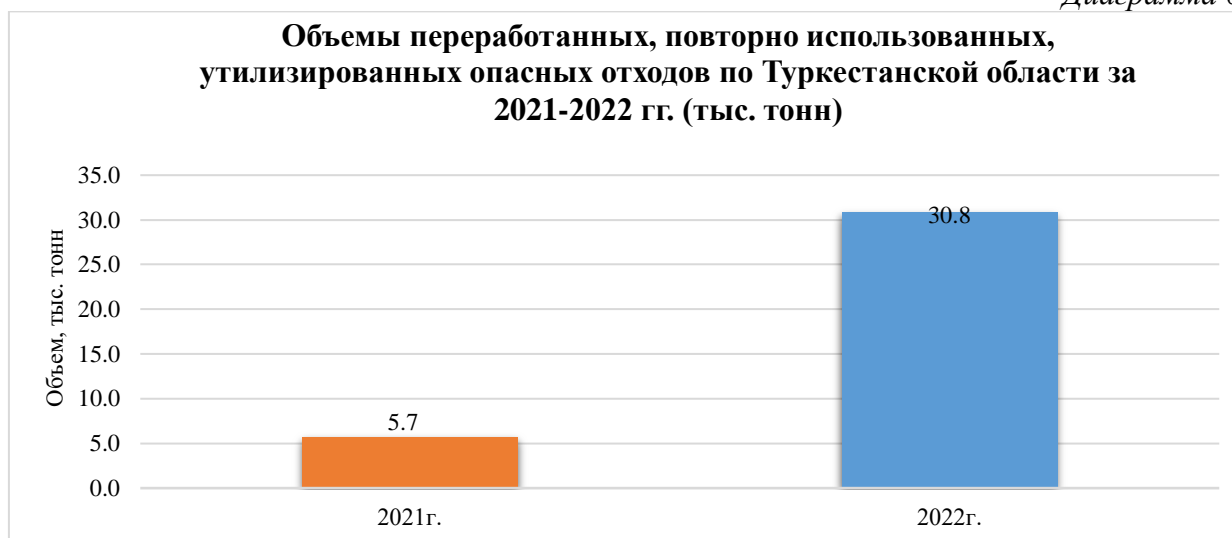
Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	4,4
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	2,8
13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,06
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	0,5
17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	0,1

Диаграмма 67



Объем образования опасных отходов за 2022 год меньше объема 2021 года на 1,4 тыс. тонн.

Диаграмма 68



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с объемом 2021 года на 25,1 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по Туркестанской области представлено в таблице 84.

## Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по Туркестанской области

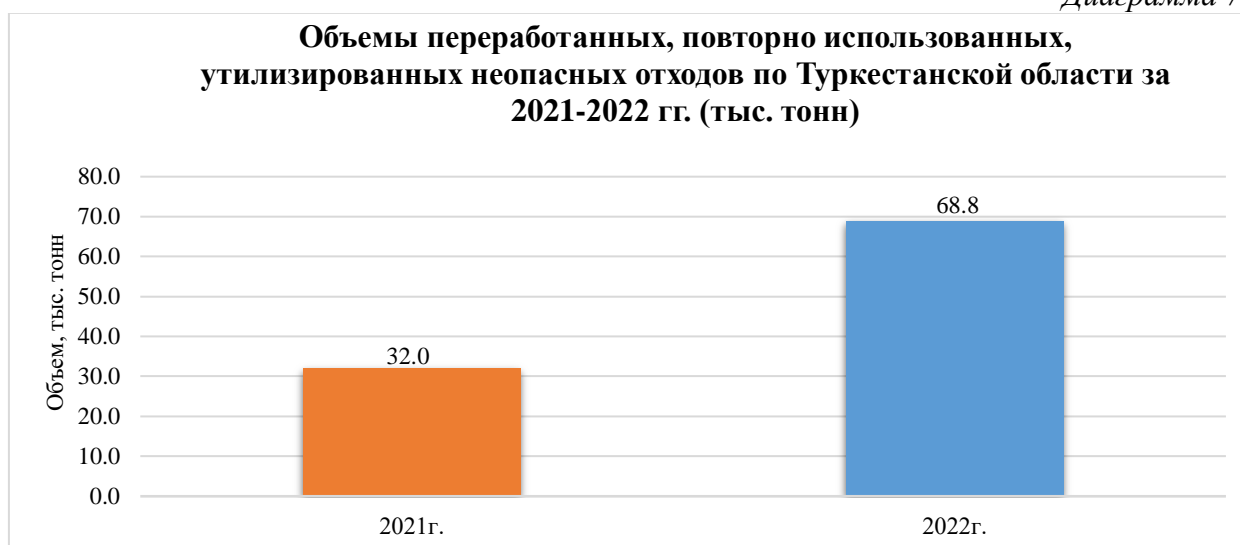
Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	34 300,9	43 349,9
Образовалось	9 259,7	11 964,8
Поступило от других лиц	2,7	4,8
Переработано, повторно использовано, сожжено	32,0	68,8
Захоронено	77,8	88,2
Передано сторонним организациям, предприятиям	22,3	16,6
Наличие на конец года	43 309,6	55 060,4

Диаграмма 69



Объём образованных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 2 705,1 тыс. тонн.

Диаграмма 70



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 36,8 тыс. тонн.

В таблице 85 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими

объемами образования за 2022 год по Туркестанской области.

Таблица 85

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по Туркестанской области**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 01 02	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	11 669,05
01 05 07	Баритосодержащие шламы бурения и буровой раствор, за исключением упомянутых в 01 05 05 и 01 05 06	27,7
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	5,3
01 05 99	Отходы, не указанные иначе	54,5
02 01 06	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	46,1

Таблица 86

**Объемы образованных медицинских отходов по Туркестанской области за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	1 987,16
Класс «Б» (тонн)	24 287,3
Класс «В» (тонн)	1 197,3
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	367
- Лекарственные средства жидкие (л)	1 165,12
- Прочие (кг)	2,1
Класс «Д» (тонн)	0,0

**ГОРОД АСТАНА**

Таблица 87

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по городу Астана**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	30 570,9	0,4
Образовалось	1 818,8	15,7
Поступило от других лиц	10,2	0,4
Переработано, повторно использовано, утилизировано	9,3	0,70
Обезврежено	0	0,1
Захоронено	0	0
Передано сторонним организациям, предприятиям	27,3	14,7
Наличие на конец года	32 363,1	1,1

В таблице 88 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими

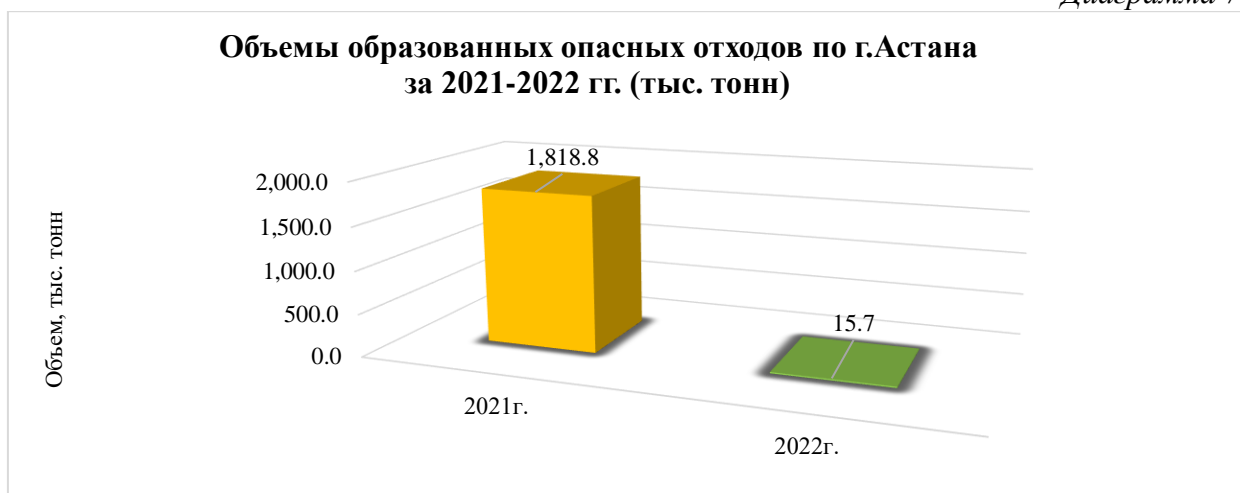
объемами образования за 2022 год по г. Астана.

Таблица 88

**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по городу Астана**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
08 01 11*	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,07
17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	0,8
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	3,8
16 01 03	Отработанные шины	0,1
16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	0,02

Диаграмма 71



Объем образования опасных отходов на 2022 год меньше объема 2021 года на 1 803,1 тыс. тонн.

Диаграмма 72



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022

год снизился по сравнению с объемом 2021 года на 8,6 тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по г. Астана представлено в таблице 89.

Таблица 89

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по городу Астана**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	1 149,8	0,4
Образовалось	165,6	68,7
Поступило от других лиц	763,3	3,5
Переработано, повторно использовано, утилизировано	62,5	6,05
Захоронено	1 579,3	0
Передано сторонним организациям, предприятиям	435,0	63,9
Наличие на конец года	1,8	2,7

Диаграмма 73



Объём образованных неопасных отходов за 2022 год уменьшился по сравнению с 2021 годом на 96,9 тыс. тонн.

Диаграмма 74



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с 2021 годом на 56,4 тыс. тонн.

В таблице 90 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по г. Астана.

*Таблица 90*

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по городу Астана**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	29,7
12 01 01	Опилки и стружка черных металлов	0,6
20 01 40	Металлы	0,09
17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	15,3
10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	0,1

*Таблица 91*

**Объемы образованных медицинских отходов по городу Астана за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	14 629,03
Класс «Б» (тонн)	147 831,1
Класс «В» (тонн)	9 628,7
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	4 830,82
- Лекарственные средства жидкие (л)	398
- Прочие (кг)	12 558,69
Класс «Д» (тонн)	0,0

**ГОРОД АЛМАТЫ**

Таблица 92

**Движение опасных отходов за 2021-2022 гг. по г. Алматы**

<b>Вид операции</b>	<b>2021 г. (тыс. тонн)</b>	<b>2022г. (тыс. тонн)</b>
Наличие на начало года	36,5	4,8
Образовалось	454,0	123,3
Поступило от других лиц	6,4	0,01
Переработано, повторно использовано, утилизировано	368,4	0,1
Обезврежено	0	0,04
Захоронено	0	0
Передано сторонним организациям, предприятиям	103,4	124,07
Наличие на конец года	25,0	4,1

В таблице 87 представлены сведения об опасных отходах с наибольшими объемами образования за 2022 год по г. Алматы.

Таблица 93

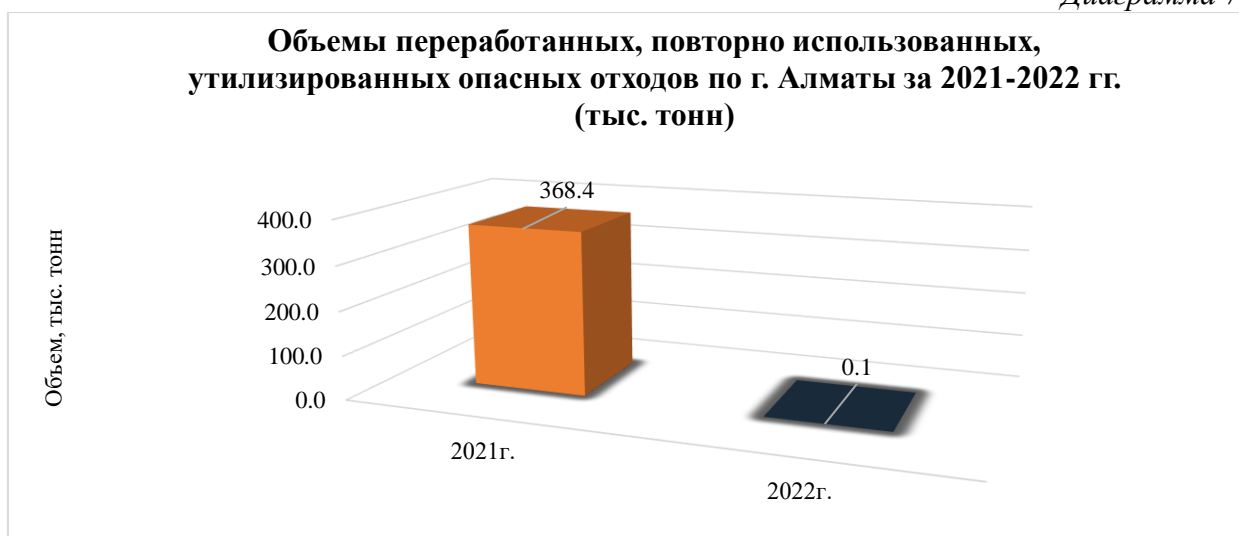
**Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по г. Алматы**

<b>Код отхода</b>	<b>Наименование отхода</b>	<b>Объем образования (тыс. тонн)</b>
16 01 17	Черные металлы	0,001
18 01 03	Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	98,6
10 03 08*	Солевые шлаки вторичной плавки	0,1
03 01 04*	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества	0,03
17 05 03	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	0,2

Диаграмма 75



Объем образования опасных отходов за 2022 год меньше объема 2021 года на 330,7 тыс. тонн.



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год уменьшился по сравнению с объемом 2021 года на 368,3тыс. тонн.

Движение неопасных отходов по г. Алматы представлено в таблице 94.

Таблица 94

Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по г. Алматы

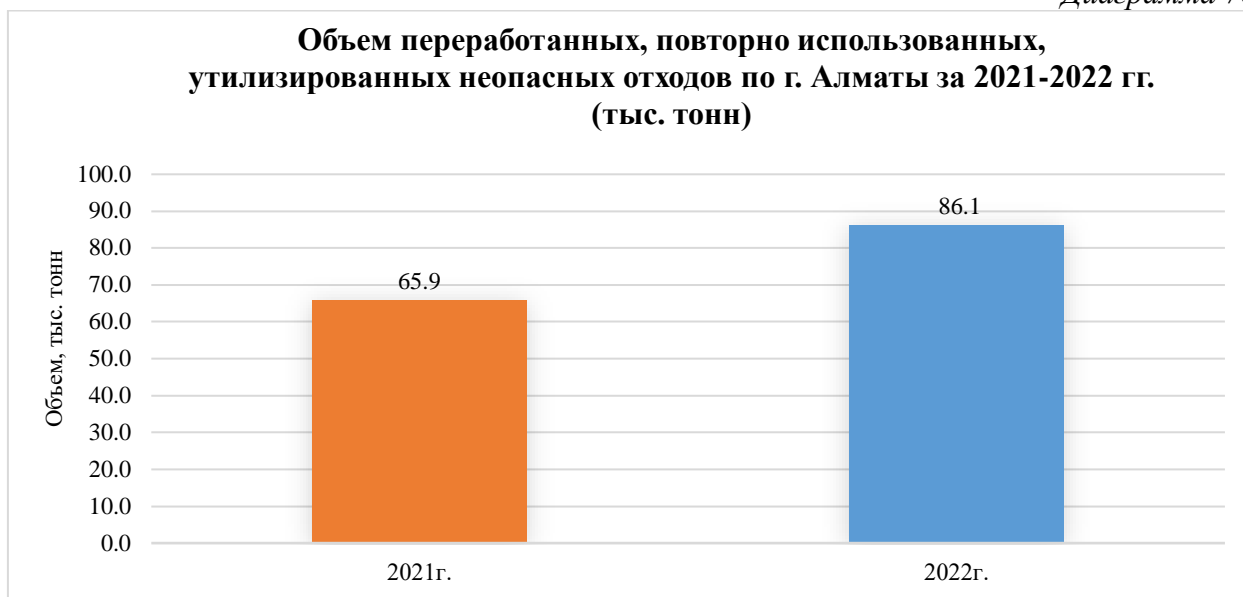
Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	2 196,5	249,5
Образовалось	3 546,9	974,2
Поступило от других лиц	418,8	45,8
Переработано, повторно использовано, утилизировано	65,9	86,1
Захоронено	2 640,2	297,7
Передано сторонним организациям, предприятиям	584,9	633,4
Наличие на конец года	2 871,1	248,03

Диаграмма 77



Объем образования неопасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с объемом отходов 2021 года на 2 572,7 тыс. тонн.

Диаграмма 78



Объем переработки, повторного использования, утилизации неопасных отходов за 2022 год увеличился до 86,1 тыс. тонн, что на 20,2 тыс. тонн больше по сравнению с 2021 годом.

В таблице 95 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по г. Алматы.

Таблица 95

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по г. Алматы**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль)	297,8
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	437,4
15 01 04	Металлическая упаковка	0,03
20 01 01	Бумага и картон	9,8
16 01 17	Черные металлы	8,8

Таблица 96

**Объемы образованных медицинских отходов по г. Алматы за 2022 год**

Наименование класса отхода	Объем образования
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	71 822,19
Класс «Б» (тонн)	103 812,8
Класс «В» (тонн)	21 133,3
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	10 332
- Лекарственные средства жидкие (л)	0,16
- Прочие (кг)	3 570,4

Класс «Д» (тонн)	125,0
------------------	-------

## ГОРОД ШЫМКЕНТ

Таблица 97

### Движение опасных отходов за 2021-2022гг. по городу Шымкент

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	17,1	2,8
Образовалось	18,4	20,3
Поступило от других лиц	45,1	59,8
Переработано, повторно использовано, утилизировано	39,5	11,9
Обезврежено	16,1	0,2
Захоронено	7,1	14,8
Передано сторонним организациям, предприятиям	10,5	45,5
Наличие на конец года	23,1	10,7

В таблице 98 представлены сведения по видам опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по г. Шымкент.

Таблица 98

### Виды опасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по городу Шымкент

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
10 04 03*	Арсенат кальция	11,8
02 03 99	Отходы, не указанные иначе	1,5
03 01 05	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04	0,2
18 01 09	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08	0,1
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	0,5

Диаграмма 79



Объем образования опасных отходов за 2022 год больше объема 2021 года на 1,9 тыс.

ТОНН.

Диаграмма 80



Объем переработки, вторичного использования, утилизации опасных отходов за 2022 год снизился по сравнению с объемом 2021 года на 27,6 тыс. тонн.

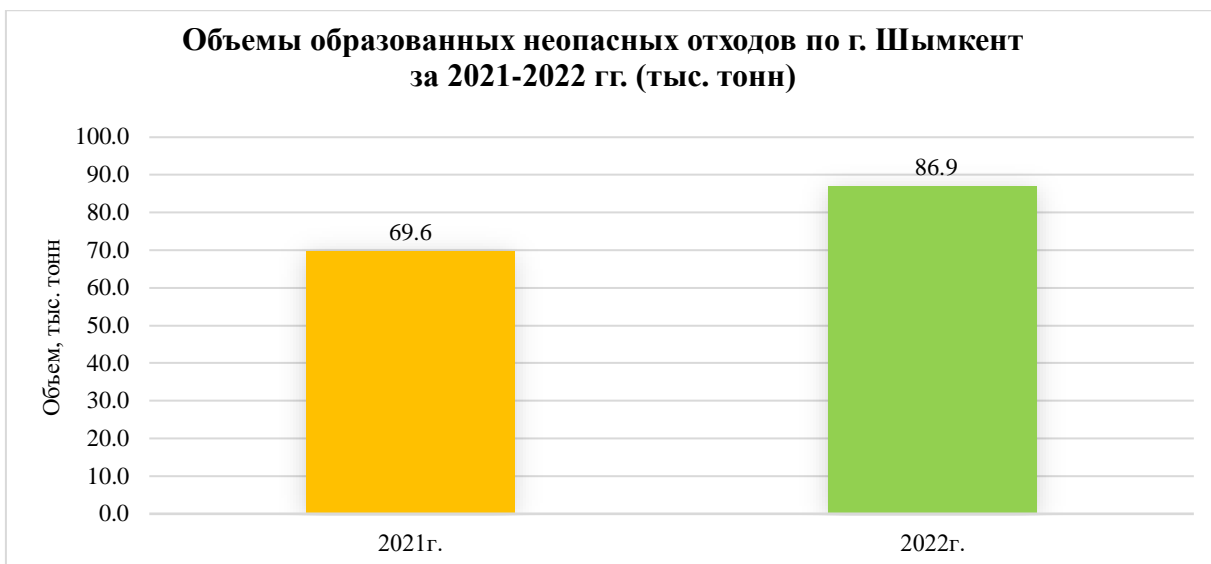
Движение неопасных отходов по г. Шымкент представлено в таблице 99.

Таблица 99

**Движение неопасных отходов за 2021-2022 гг. по городу Шымкент**

Вид операции	2021 г. (тыс. тонн)	2022 г. (тыс. тонн)
Наличие на начало года	610,7	659,1
Образовалось	69,6	86,9
Поступило от других лиц	486,3	368,07
Переработано, повторно использовано, утилизировано	265,7	41,9
Обезврежено	0	0
Захоронено	203,5	184,5
Передано сторонним организациям, предприятиям	37,3	129,7
Наличие на конец года	646,6	335,7

Диаграмма 81



Объём образованных неопасных отходов за 2022 год увеличился по сравнению с 2021 годом на 17,3 тыс. тонн.

*Диаграмма 82*



Объём переработанных, повторно использованных, утилизированных неопасных отходов за 2022 год уменьшился по сравнению с 2021 годом на 223,8 тыс. тонн.

В таблице 100 представлены сведения по видам неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по г. Шымкент.

*Таблица 100*

**Виды неопасных отходов с наибольшими объемами образования за 2022 год по городу Шымкент**

Код отхода	Наименование отхода	Объем образования (тыс. тонн)
01 04 99	Отходы, не указанные иначе	60,1
20 01 99	Другие фракции, не определенные иначе	8,4
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	4,4

17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	3,9
20 03 99	Коммунальные отходы, не определенные иначе	1,2

Таблица 101

**Объемы образованных медицинских отходов по городу Шымкент за 2022 год**

<b>Наименование класса отхода</b>	<b>Объем образования</b>
Класс «А» (м <sup>3</sup> )	307 222,85
Класс «Б» (тонн)	518 190,1
Класс «В» (тонн)	7 725,5
Класс «Г»	
- Ртутьсодержащие предметы (шт.)	7 890
- Лекарственные средства жидкие (л)	17,21
- Прочие (кг)	1 725,49
Класс «Д» (тонн)	22,0

## 7 АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА ОПЕРАТОРОВ ОБЪЕКТОВ

Таблица 102

Количество операторов объектов, представивших отчеты по инвентаризации отходов за 2021-2022 гг. (ед.)

№ п/п	Регион	2021 г.	2022г.
1	Акмолинская область	996	899
2	Актюбинская область	350	323
3	Алматинская область	740	412
4	Атырауская область	269	254
5	Восточно-Казахстанская область	426	315
6	Жамбылская область	383	319
7	Западно-Казахстанская область	400	384
8	Карагандинская область	570	625
9	Костанайская область	1 064	1048
10	Кызылординская область	375	184
11	Мангистауская область	227	303
12	Павлодарская область	505	443
13	Северо-Казахстанская область	1 173	1192
14	Туркестанская область	224	182
15	г. Алматы	656	625
16	г. Астана	392	424
17	г. Шымкент	216	258

Таблица 103

Количество отчетов по инвентаризации отходов, представленных за 2021-2022 гг. (ед.)

№ п/п	Регион	2021 г.	2022г.
1	Акмолинская область	1 158	1060
2	Актюбинская область	461	460
3	Алматинская область	531	550
4	Атырауская область	381	391
5	Восточно-Казахстанская область	366	389
6	Жамбылская область	467	420
7	Западно-Казахстанская область	427	414
8	Карагандинская область	687	819
9	Костанайская область	1 158	1157
10	Кызылординская область	445	273
11	Мангистауская область	292	397
12	Павлодарская область	664	583
13	Северо-Казахстанская область	1 785	1776
14	Туркестанская область	275	251
15	г. Алматы	812	791
16	г. Астана	508	583
17	г. Шымкент	245	296

**Количество операторов объектов, зарегистрированных в  
Государственном кадастре отходов (ед.)**

№ п/п	Год	Количество
1	2021	24 179
2	2022	25 466

**Количество субъектов здравоохранения, представивших отчеты по обращению с  
медицинскими отходами за 2021-2022 гг. (ед.)**

№ п/п	Регион	2021 г.	2022 г.
1	Акмолинская область	53	69
2	Актюбинская область	8	3
3	Алматинская область	17	10
4	Атырауская область	14	18
5	Восточно-Казахстанская область	20	53
6	Жамбылская область	13	10
7	Западно-Казахстанская область	13	10
8	Карагандинская область	38	31
9	Костанайская область	29	22
10	Кызылординская область	14	8
11	Мангистауская область	8	12
12	Павлодарская область	12	10
13	Северо-Казахстанская область	51	67
14	Туркестанская область	10	38
15	г. Алматы	63	63
16	г. Астана	47	34
17	г. Шымкент	147	412

Наибольшее количество отчетов по инвентаризации отходов представлено по Северо-Казахстанской, Акмолинской, Костанайской областям и г.Алматы, наименьшее – по Актюбинской, Мангистауской, Туркестанской, Кызылординской областям и г. Шымкент.

Наблюдается тенденция увеличения количества операторов объектов, зарегистрированных в государственном кадастре отходов. В 2022 году по сравнению с 2021 годом количество увеличилось на 313 единиц.

Количество операторов объектов, представивших отчеты по инвентаризации отходов за 2022 год, по сравнению с 2021 годом уменьшилось на 776 единиц (суммарно по регионам).

В таблице 105 отражены данные по количеству представленных отчетов по обращению с медицинскими отходами за 2021 и 2022 годы в разрезе регионов РК. Приведенная статистика отражает увеличение сдачи отчетов по обращению с медицинскими отходами за 2022 год по сравнению с 2021 годом на 359 единиц.

## **8 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

### **Рекомендации по совершенствованию работ государственного кадастра отходов**

Экологический кодекс изменил в целом подход к экологическому законодательству, целью которого является определение правовых основ, задач и принципов, а также механизмов реализации единой государственной экологической политики в Республике Казахстан.

Также постановлением Правительства Республики Казахстан от 12.10.2021 г. №731 был принят Национальный проект «Зеленый Казахстан», целью которого является создание благоприятной среды проживания для населения и улучшение экологической ситуации, в том числе: улучшение качества атмосферного воздуха, эффективное обращение с отходами производства и потребления, эффективное и бережное использование воды и сохранение экосистем.

Одной из главных задач Национально проекта является устойчивое управление отходами. Данные государственного кадастра отходов может быть применены в качестве дополнительного функционала по достижению задач Национально проекта.

Для улучшения и совершенствования работ государственного кадастра отходов предлагается ввести следующие требования:

- при предоставлении отчетов по инвентаризации отходов уполномоченным органам рекомендуется усилить процедуру проверки отчетов, а именно сопоставление данных по наличию отходов на конец предыдущего отчетного года и наличию на начало текущего отчетного периода. В системе при заполнении отчета настроен арифметико-логический контроль, который предотвращает возникновение подобных ошибок, однако, существуют случаи несовпадения данных при сдаче отчетов в бумажном формате;

- предлагается провести анализ регионов РК по объемам образованных отходов в разрезе категорий объектов для отображения реальной действительности по отходам на территориях;

- предлагается провести анализ операторов объектов в разрезе категорий на предмет количества представленных отчетов и общего числа зарегистрированных в системе объектов для проведения дальнейших соответствующих мероприятий;

- рекомендуется дополнить в системе информацию по полигонам сведениями об общем объеме захороненных отходов, остаточной вместительности, наличию предварительной сортировки, проценте переработки и захоронения;

- функционал по выборке данных по объемам отходов в разрезе видов экономической деятельности рекомендуется дополнить функцией выбора указанных данных в разрезе операторов объектов.

Представленные рекомендации смогут расширить возможности работы с государственным кадастром отходов.

Вместе с тем предлагается МЭГПР РК, территориальным ДЭ, МИО освещать разъяснительную информацию для населения по раздельному сбору отходов через экологические акции, посредством средств массовой информации.

Акимам городов, районов и сельских территорий рекомендуется вести регулярный мониторинг местности в целях обнаружения и ликвидации несанкционированных полигонов.

В образовательных учреждениях рекомендуется проводить лекции о преимуществах раздельного сбора отходов, о загрязнении окружающей среды и его последствиях для здоровья населения. Так учащиеся со школьного возраста будут бережно относиться к природе и осознанно подходить к охране окружающей среды.

## 9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном информационном обзоре отражена текущая экологическая обстановка по отходам в стране. Все проблемы, упомянутые в документе, важны и требуют особого внимания.

За последние годы стремительное экономическое развитие страны способствовало увеличению образования опасных и неопасных отходов на территории РК. Для урегулирования данного вопроса государством внедряется множество механизмов, одним из которых является предъявление санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления.

Пренебрежение основополагающими экологическими принципами приводит к деградации природной среды, сокращению доступных природных ресурсов, создает угрозу здоровью и жизни человека. Один из важнейших и наиболее часто используемых экологических принципов предполагает максимально глубокую и комплексную переработку любого природного сырья, что позволяет минимизировать ущерб, наносимый окружающей среде, и максимизировать отдачу от единицы использованного сырья.

В настоящее время одной из основных причин ресурсопотери стала непродуманная политика использования упаковочных материалов готовой продукции и полуфабрикатов. За несколько последних десятилетий тароупаковочное хозяйство превратилось в важнейшее звено экономики, но одновременно – и в угрожающе широкий поток неконтролируемого уничтожения ресурсов. Научно-технический прогресс, а также расширение объемов производства вывели тароупаковочное хозяйство развитых стран на уровень ведущих отраслей экономики.

Данные государственного кадастра отходов могут быть использованы МЭГПР РК, территориальными Департаментами экологии, другими государственными органами, МИО в качестве инструмента для владения данными о текущей ситуации по отходам и для принятия соответствующих управленческих решений.

База данных государственного кадастра отходов содержит информацию операторов объектов с 2016 года.

Ежегодно ведется работа по совершенствованию государственного кадастра отходов, реализованы следующие мероприятия:

- в целях распространения информации о предоставлении отчетов по инвентаризации отходов, операторам объектов ежегодно направляются письма-уведомления; на интернет-ресурсах МЭГПР РК, РГП на ПХВ «ИАЦ ООС», Акиматов областей и городов республиканского значения РК, в ЕИС ООС размещаются соответствующие объявления; в Департаментах экологии объявления размещаются на стендах;

- в целях оповещения населения о ведении государственного кадастра отходов выпускаются пресс-релизы в газете «Экология Казахстана»;

- в рамках исполнения Казахстаном обязательств по Орхусской конвенции, открыт доступ в ЕИС ООС для экологов, НПО, СМИ, экспертов и т.д., который позволил раскрыть информацию по отходам производства и потребления, медицинским отходам, аналитическую информацию, представленную в графиках и таблицах, за исключением детализации конкретного оператора объекта;

- в системе функционирует чат с пользователями, позволяющий консультировать операторов объектов в режиме онлайн;