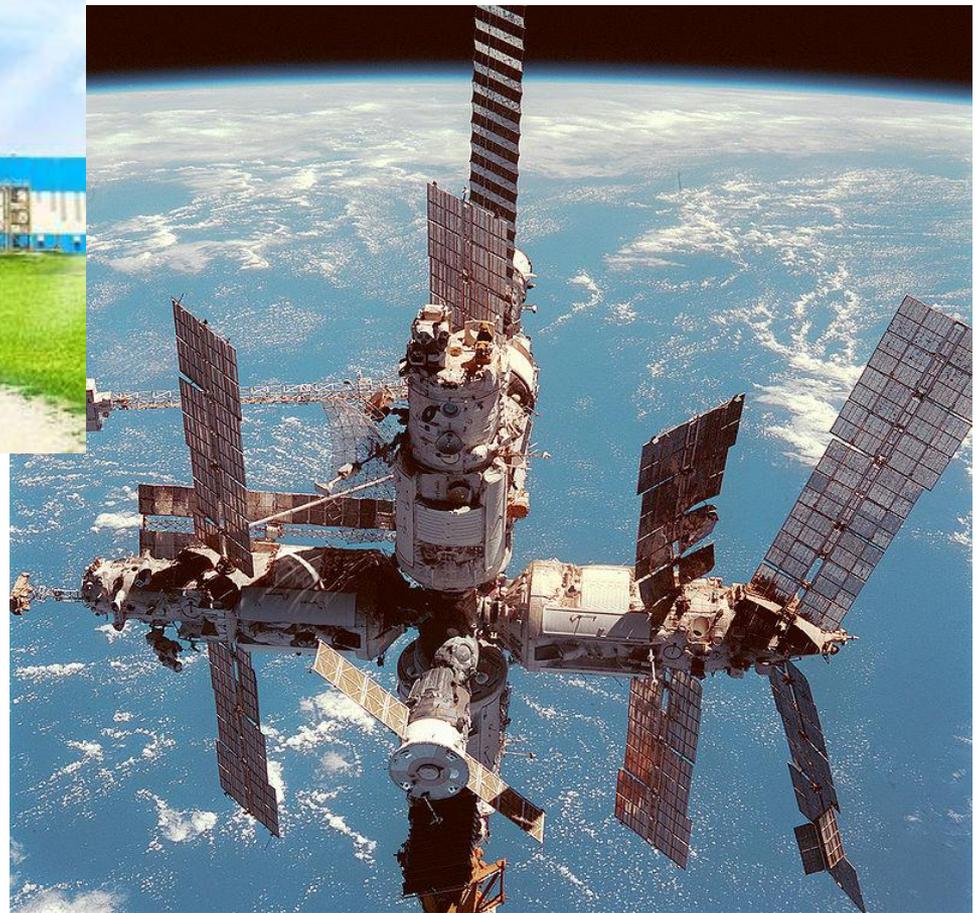


Обеспечение экологической
безопасности при работах в
области обращения с опасными
отходами

1. Основные понятия об опасных отходах

Экологизация производства



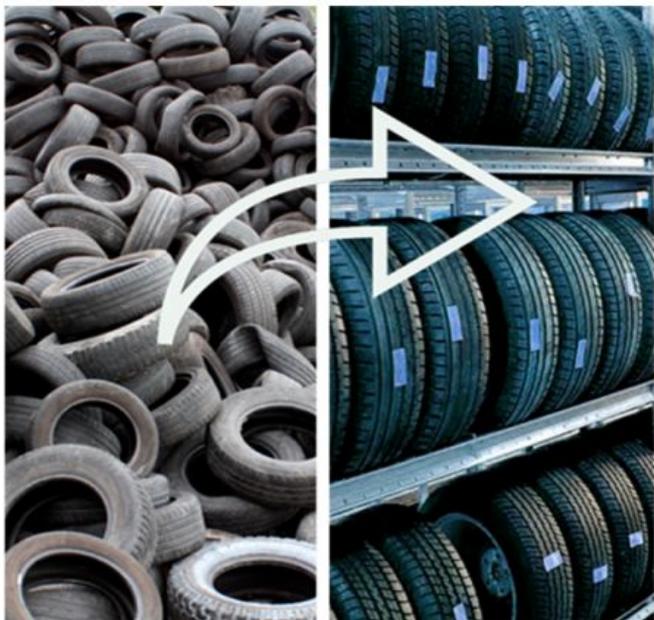
Дампинг – «утопление»
в водоемах, морях
вредных химических и
радиоактивных отходов.

ОПИШИТЕ ЦИКЛЫ РЕУТИЛИЗАЦИИ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ



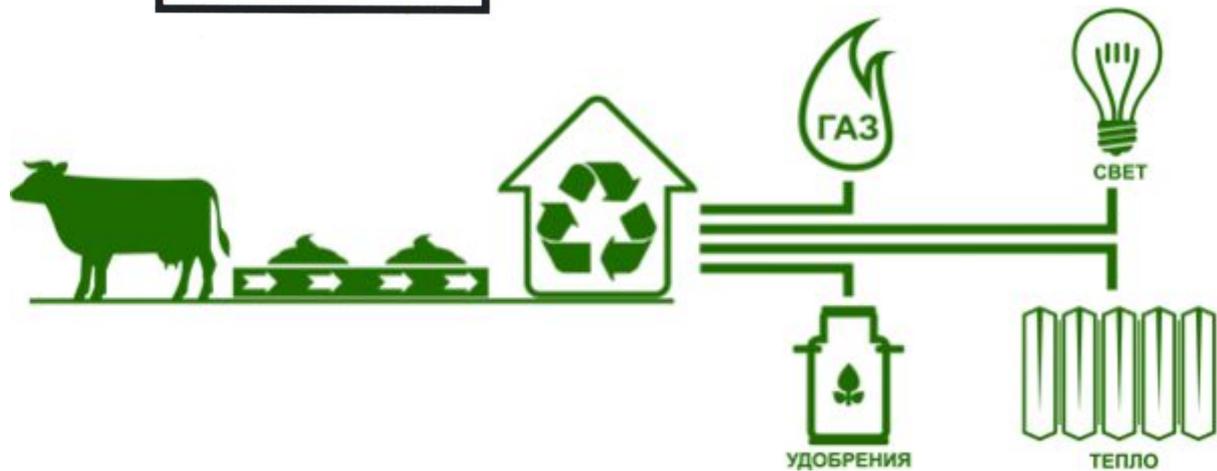
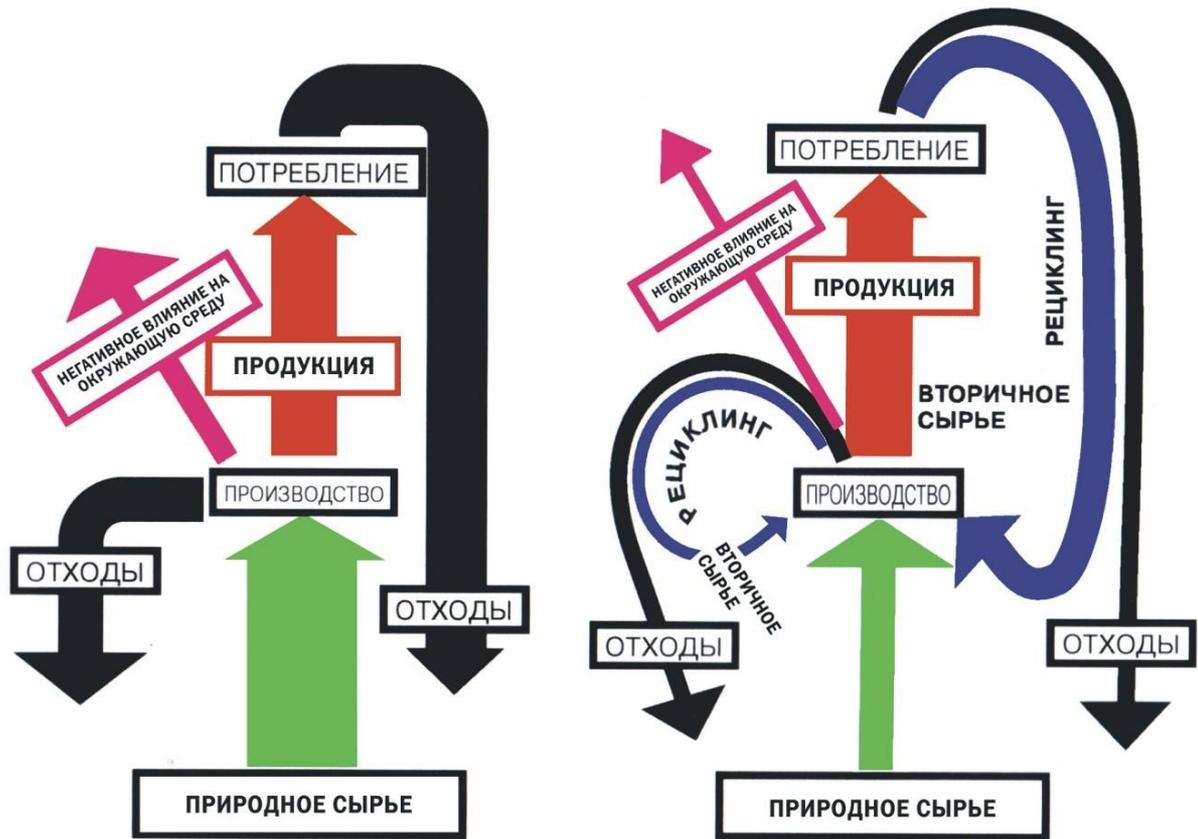
Примеры утилизации отходов

Отходы покрышек → вулканизация резины
→ восстановленные автошины (рециклинг)



Отходы покрышек → извлечение
металлокорда → бетонные плиты с
добавлением металлокорда (рекуперация)





Приведите примеры рециклинга для любого производства



- Изменение отраслевой структуры
- Кооперирование разных производств
- Смена производственных технологий
- Создание и выпуск новых видов продукции
- Совершенствование очистки

Опасные отходы

• **отходы производства и потребления** (далее - отходы) - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые **удаляются**, предназначены для удаления или подлежат удалению; (Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "Об отходах производства и потребления")

• **обращение с отходами** - деятельность **по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению** отходов; (в ред. Федерального закона от 29.12.2014 N 458-ФЗ)

размещение отходов - хранение и захоронение отходов;

• **хранение отходов** - **складирование** отходов в **специализированных** объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения;

• **захоронение отходов** - **изоляция** отходов, **не подлежащих** дальнейшей утилизации, в **специальных хранилищах** в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду;



- **ПАСПОРТ ОТХОДОВ** - документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе;

Паспорт опасного отхода является документом, в котором содержится информация об основных физико-химических свойствах конкретного вида отходов с обязательным установлением его класса опасности. Этот документ составляется согласно требованиям ст.14 ФЗ «Об отходах производства и потребления» (от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ). Правила заполнения паспорта опасных отходов определяет приказ №712 «О паспортизации отходов» (от 16 августа 2013 г.). Кроме того, по главным требованиям к содержанию и порядку составления документа был разработан стандарт ГОСТ Р 53691-2009.

УТВЕРЖДАЮ СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор И.р. заместителя руководителя
Московского управления Ростехнадзора



(подпись) _____
«__» ____ 20__ г.



(подпись) В.У. Белоус
«__» ____ 20__ г.
М.П.

ПАСПОРТ ОПАСНОГО ОТХОДА

Составлен на отход: 9510000000000 Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки
(код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

Жидкий
(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, змутья, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшие свои потребительские свойства, иное)

состоящий из: Вода – 74,5474%, железо металлическое, оксид железа – 1,8%, свинец – 0,05%, хром – 0,0002%, марганец – 0,0004%, нефтепродукты – 0,4%, сульфаты – 0,67%, взвешенные вещества – 17,8%, природные органические соединения – 0,62%, НПВВ – 0,12%, хлориды – 0,82%, кальций – 0,043%, магний – 0,157%, калий – 0,034%, натрий – 0,678%, нитраты – 1,7%, нитриты – 0,34%, фосфаты – 0,23%
(компонентный состав отхода в процентах)

образованный в результате: Жизнедеятельности пассажиров поездов
(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

имеющий класс опасности для окружающей природной среды: четвертый класс опасности
обладающий опасными свойствами: Содержание возбудителей инфекционных болезней
(токсичность, пожароопасность, взрывоопасность, высокая реакционная способность, содержание возбудителей инфекционных болезней)

Дополнительные сведения: Отходы собираются вакуумными автомобилями из ЭЧПК пассажирских вагонов и вывозятся в канализацию МГУП «Мосводоканал». Для вывоза используется герметичная техника. Аварийные ситуации ликвидируются путем обеззараживания почв на месте пролива.
(способ утилизации)

Паспорт выдан на основании решения ФС Ростехнадзора от 28.08.2009 № 04-08/5355
ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью _____

Сокращенное наименование юридического лица: _____

ИНН _____ ОКАТО _____

ОКПО _____ ОКОНХ _____

ОКВЭД _____

Адрес юридический: _____

Адрес почтовый: _____

Паспорт отходов создается с целью обобщения полезной информации о каждом виде образующегося мусора для осуществления дальнейших действий с ним. Сообразно с данными этого документа определяются безопасные для природы и физического состояния людей пути уничтожения и утилизации мусора, включающие также его переработку с целью получения новых продуктов.

РАЗРАБОТКА ПАСПОРТОВ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ НЕОБХОДИМА:

1. Во избежание штрафных выплат в результате проверки организации по экологии.
 2. Данные документа используются в процессе определения платы за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), а также в ходе составления проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).
 3. Предъявление документа необходимо при подписании договора с обслуживающей компанией, обеспечивающей вывоз мусора.
 4. Это важный вклад руководителя организации (предприятия) – источника мусора – в защиту экологии
- Следовательно, делать паспорт отходов необходимо всем предпринимателям и юридическим лицам, функционирование которых связано с получением [отходов 1-4 классов опасности](#) и обращением с ними.
 - За неимение паспорта должностные и юридические лица обязуются заплатить штрафы в размере 10 – 30 тыс. руб. и 100 – 250 тыс. руб. соответственно.

При разработке паспорта отходов 1-4 классов опасности используются сведения о **качественных и количественных характеристиках мусора** и информация о **мере его отрицательного воздействия** на природную среду.

Порядок паспортизации, установленный для опасного мусора 1-4 классов, не относится к отходам биологическим и лечебно-профилактическим учреждениям, а также к выбросам токсичных соединений в воздух и к сбросу вредных компонентов в водоемы. Обращение с перечисленными разновидностями отходов регулирует иная документация.

Руководителям организаций необходимо отнести получаемые в ходе деятельности отходы к одному из пяти классов по степени опасности. При паспортизации опасных отходов, внесенных в ФККО, руководители должны использовать новую форму из постановления Правительства РФ от 16.08.2013 №712 (в указанном документе имеется бланк паспорта).

Важно! Если в ходе функционирования организации происходит накопление специфичных отходов, не включенных в ФККО, предпринимателю необходимо установить их класс опасности за 90 суток с момента образования мусора для внесения в классификатор.

Заверенные руководящими лицами ксерокопии паспортов и других бумаг, являющихся подтверждением присвоения определенному виду мусора точного класса опасности, отправляются в местный орган Росприроднадзора.

Если паспорт разработан на отход, занесенный в ФККО, то его срок действия не ограничен, то есть документ действует пожизненно, бессрочно. Документ на специфичный вид мусора действителен до момента включения этого отхода в классификатор. После внесения отхода в ФККО паспорт составляется вновь уже с неограниченным сроком действия.

Первый шаг – скачивание формы паспорта из Интернета. Далее одна из сторон формы заполняется личными данными, а именно указываются:

- *ФИО предпринимателя или названия (в полной и сокращенной форме) юридического лица;*
- *ИНН;*
- *коды по ОКПО и ОКВЭД;*
- *местонахождение.*

Для заполнения лицевой стороны нужно следовать следующим положениям:

1. Определить каждый вид мусора сообразно с обновленной версией ФККО с установлением кода отхода.
2. Внести сведения о технологическом процессе получения мусора.
3. Занести данные о составе (компонентном и/или химическом) отхода в процентном выражении.
4. Заполнить пункты об агрегатном состоянии образующегося вида мусора.
5. Установить его класс опасности, зависящий от меры отрицательного влияния на природную среду.
6. Сделать биотестирование отхода, имеющего 5 класс.
7. Составить заявление для отправки паспорта в орган Росприроднадзора.
8. Отправить ксерокопии документов, содержащих результаты лабораторного анализа, в местный орган Росприроднадзора.
9. Осуществить регистрацию на gko.fsrpn.ru.

В процессе выполнения 8 положения необходимо заверить все составленные паспорта: **в документах должны быть поставлены печати, дата, подпись.**

Затем нужно снять по одной **ксерокопии** со всех отдельных документов и проставить на них надпись (или печать) **«копия верна»**, ФИО, число, печать компании и подпись ее руководителя.

Схема составления паспорта на первый взгляд кажется довольно простой, однако здесь есть свои «подводные камни». Одна из основных сложностей для предпринимателя заключается в **выявлении всех видов отходов, образующихся в деятельности организации**. Этот пункт особенно важен при проверке инспектирующими органами, т.к. за отсутствие паспорта отхода выписывается штраф.

Определенные затраты сил и времени требуются для того, чтобы определить химический или компонентный состав мусора, провести биотестирование.

На данном этапе составления документа необходимо обратиться к специалистам **аккредитованной лаборатории** с целью проведения ими исследований количественного состава отхода. Также здесь могут пригодиться данные ТУ, ГОСТов, нормативные документы, учрежденные на предприятии.

Все письменные подтверждения проведенных лабораторных исследований обязательно заверяются.

Обратите внимание! Перечень актов о проведенных в лабораторных условиях исследованиях дополняется подписанными ксерокопиями протоколов отбора проб мусора, который также производится лабораторией. Кроме того, нужно копировать документацию об аккредитации самой лаборатории.

При условии образования мусора, не внесенного в ФККО, необходимы осуществление расчета класса опасности и подача заявления для занесения данного вида отхода в классификатор.



Новые правила паспортизации разных видов мусора предусматривают регистрацию предпринимателя на портале ГКО. В данный кадастр отходов согласно российскому закону входят обновленный [ФККО](#), [ГРОРО](#) (перечень полигонов) и данные о мусоре и способах его обезвреживания (БДО).

Модуль паспортизации служит для:

- автоматизации процесса разработки заявлений;
- сокращения числа ошибок в заявках и времени на согласование заявлений;
- сокращения времени, которое требуется для обрабатывания заявлений, посредством передачи информации в электронном варианте;
- исключения утраты информации;
- уменьшения времени поиска заявления при согласовании: потребуется лишь указание номера, который был присвоен на стадии отправления заявки.



С помощью портала можно:

- получить данные из обновленной версии ФККО;
- сформировать заявление на проведение согласования класса опасного мусора с разработкой паспорта (с возможностью распечатки заявки на бумаге);
- обмениваться информацией со специалистами Росприроднадзора в ходе установления класса отходов.

• **НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ** - складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения; (в ред. Федерального закона от 31.12.2017 N 503-ФЗ)

• **НОРМАТИВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ** - среднее количество отходов, образующихся в единицу времени;

СТАТУС ОТХОДОВ производства и потребления приобретают вещества или предметы, которые:

1. Образуются в процессе:

- производства;
- выполнения работ;
- оказания услуг;
- потребления,

2. Удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению (ст. 1 Федерального закона от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ).

Условия и способы обращения с отходами производства и потребления должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами РФ (ст. 22 Федерального закона от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

Так как время, периодичность и объемы изъятия отходов из мест их образования не соответствует времени, периодичности вывоза и объемам отходов, направляемых на дальнейшее обращение, хозяйствующие субъекты организуют специально оборудованные места для временного хранения (накопления) образующихся отходов.

Для предприятий устанавливают нормативы образования (накопления) и лимиты на размещение отходов. По нормативам определяют периодичность вывоза отходов с производственной территории в соответствии с Методическими указаниями по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденными Приказом Минприроды России от 05.08.2014 г. N349.

НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ производства и потребления осуществляется в виде временного складирования отходов (на срок не более чем **11 месяцев**) в специально оборудованных местах. Места накопления отходов (площадки) должны быть обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ст. 1 Федерального закона от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ).

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить (п. 3.4 СанПиН 2.1.7.1322-03):

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских сооружениях (под надувными, ажурными и навесными конструкциями);
- в резервуарах, накопителях, танках и прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

Накопление промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно.

УСЛОВИЯ накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются **в техническом регламенте** (проекте, паспорте предприятия, ТУ, инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

При временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия (п. 3.7 СанПиН 2.1.7.1322–03):

- **временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;**
- **поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т. д.);**
- **поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);**
- **по периметру площадки должны быть предусмотрены обваловка и обособленная сеть ливнеотоков с автономными очистными сооружениями; допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;**
- **поступление загрязненного ливнеотока с открытой площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы без очистки не допускается.**

Требования к местам временного накопления отходов в вашем регионе вы можете найти в региональном законодательстве.

Таким образом, накопление отходов допускается осуществлять только в специально оборудованных местах в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологического законодательства РФ.

Хозяйствующие субъекты при эксплуатации предприятий (зданий и иных объектов), связанной с обращением с отходами, обязаны соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством РФ в области охраны окружающей среды и здоровья человека (ст. 11 Федерального закона от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»



• Обращение с отходами

• Сбор

• Транспортирование

• Обработка

• Утилизация

• Обезвреживание

• Размещение



- **ОБРАБОТКА ОТХОДОВ** - **предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку;**

Обработка отходов - деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

К обработке относят к тому же разложение отходов - деятельность, связанную с выполнением биохимических, биологических, физико-химических операций над опасными отходами, приводящих к возможности их утилизации.

- **УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ** - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);

• **УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ** - деятельность, связанная с использованием отходов на этапах их технологического цикла, и/или обеспечение повторного (вторичного) использования или переработки списанных изделий.

• В процессах утилизации перерабатывают отслужившие установленный срок и/или отбракованные изделия, материалы, упаковку, другие твердые отходы, а также жидкие сбросы и газообразные выбросы.

• **Утилизируемость продукции (изделия, материала):** Комплекс показателей продукции, который **устанавливают при ее разработке**, уточняют на стадии изготовления и используют в технологических регламентах при утилизации отходов, порождаемых данной продукцией при ее производстве и эксплуатации.

Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от
24.06.1998 N 89-ФЗ

- **ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДОВ** -
уменьшение массы отходов, изменение
их состава, физических и химических
свойств (включая сжигание и (или)
обеззараживание на
специализированных установках) в
целях снижения негативного
воздействия отходов на здоровье
человека и окружающую среду;

Методы обезвреживания отходов :

- **1. Ликвидационные,** применяемые исключительно с целью изолировать и по возможности уничтожить растущую массу отходов без использования содержащихся в них ценных веществ. К этой категории относятся очень широко применяемое в настоящее время захоронение мусора на свалках различного типа, как открытых, так и усовершенствованных (многоярусные, с земляным перекрытием); затем сжигание отходов в специальных печах, часто очень крупных по мощности, использование мусора в качестве балласта для выравнивания отрицательных форм рельефа и т.д.
- К этой же группе методов относится применяемый во многих районах земного шара сброс отходов в прибрежные акватории морей и даже внутренние водоемы, заполнение ими выработанных карьеров или шахт.
- **2. Частично ликвидационные,** предусматривающие обязательную сортировку массы отходов на специализированных заводах для выделения наиболее легко утилизируемых категорий мусора — вторичного сырья, органических частей.
- Основная часть мусора сжигается.

- **3. Утилизационные методы**, при помощи которых используются все составные части мусора — вторичное сырье, горючие части, органические вещества. Технология подобной переработки отходов опирается на создание высокотехнологизированных мусороперерабатывающих заводов (производственные мощности которых неуклонно возрастают).
- Полная утилизация отходов достигается в результате сложного законченного цикла производственных процессов — сортировки, с применением магнитной сепарации и дробления, биологической переработки, пиролиза или газификации органических веществ, со сжиганием не утилизируемых частей для получения пара или энергии, использование вторичного сырья.
- Наиболее сильное отрицательное воздействие на качество окружающей среды оказывают отходы, устраненные ликвидационными методами.
- Обезвреживание отходов путем захоронения их на различных свалках основано на явлении естественной самоочистки загрязненной почвы. Запашка отходов и их дальнейшее, как правило, очень длительное разложение создают, по существу, новый почвенный слой. Однако, далеко не все виды отходов можно изолировать в почве, не вызывая одновременно ухудшения качества природных компонентов. **Токсичные вещества, металлический лом, резина, шламы очистных сооружений и многое другое не подлежат захоронению** на обычных свалках, **а требуют организации особых, специализированных объектов для своего обезвреживания**, поскольку их разложение вызывает резкое загрязнение грунтовых вод и почвы.
- В техногенном круговороте вещества ликвидационные методы обезвреживания отходов являются конечным звеном, замыкающим круговорот, поскольку вещество вновь возвращается в природную среду. Но его физическое состояние коренным образом отличается от тех форм, в каких оно существовало в природе до вовлечения в производство. Основная часть элементов и соединений, заключенных в складированном мусоре, с большим трудом, под воздействием биохимических реакций, приобретает миграционную способность и вновь вовлекается в круговорот. Интенсивность его при этом чрезвычайно слабая. Многие компоненты отходов (стекло, металлолом, керамика, кости) могут консервироваться в почвах на многие столетия и, таким образом, выбывать вообще из круговорота.

Основными методами обезвреживания опасных отходов считаются:

- **1. Пиролиз, газификация, сжигание.** Метод относится к наиболее ранним способам борьбы с загрязненными отходами. Он предполагает решением проблемы посредством термической печи, в которой сжигаются опасные продукты. Пепел, оставшийся после сжигания, проверяют на заражение, в случае устранения опасности он отправляется на склад захоронений.
- 2. Биодеградация.** Метод предполагает участие биоорганизмов расщеплять опасные вещества природным способом. Этот метод используется в случаях, когда уровень опасности отходов находится на нижней черте допустимого, и для загрязнений высокого уровня не подходит.
- 3. Иммобилизация с помощью гелей.** При химическом воздействии на зараженный продукт происходят обменные процессы, которые меняют клеточную структуру опасных отходов, делая ее безопасной.
- 4. Использование электрического тока.** Под воздействием электричества происходит полное обеззараживание опасных отходов, которое разрушает структуру

- **СБОР ОТХОДОВ** - прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение;
- **норматив сбора отходов:** Экономический или технический показатель, значение которого ограничивает снизу планируемое количество конкретных отходов, подлежащих сбору в определенном месте при указываемых условиях в течение установленного интервала времени.

Нормативные акты: Сбор отходов

Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ
(ред. от 29.07.2018)
"Об отходах производства и потребления"

сбор отходов - прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение;

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/#dst498

Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ
(ред. от 03.08.2018)
"О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
(с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2018)

Статья 22. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/

- **ОБЪЕКТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ - специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов;**

Приказом Минприроды России от 25.02.2010 № 49 «Об утверждении правил инвентаризации объектов размещения отходов» установлено, что к ним относятся

1. Полигон захоронения твердых коммунальных отходов
2. Полигон захоронения производственных отходов
3. Шахта, штольня, используемая для захоронения отходов
4. Шламохранилище или шламовый амбар.
5. Хвостохранилище.
6. Отвал горных пород, террикон
7. Открытый карьер, используемый для захоронения отходов
8. Шлакозолоотвал.
9. Навозохранилище.
10. Пометохранилище.
11. Открытая площадка с грунтовым покрытием
12. Открытая площадка с водонепроницаемым покрытием
13. Крытая площадка (под навесом) с грунтовым или водонепроницаемым покрытием
14. Производственное предприятие (цех) специально оборудованный объект хранения и захоронения отходов.

На объектах размещения отходов должна быть предусмотрена:

- система защиты окружающей среды: экран (грунтовый; бетонный и железобетонный; асфальтобетонный; пленочный; естественный); обваловка; ограждение; отвод, сбор или очистка ливневых и дренажных вод; сбор и очистка фильтрата; сбор биогаза; противопылевое обустройство; иная система защиты;
- система мониторинга окружающей среды: грунтовых вод (наблюдательные скважины); поверхностных вод; атмосферного воздуха; почвенного покрова; растительного покрова.

Учету в реестре объектов размещения отходов подлежат:

- действующие объекты размещения отходов;
- объекты размещения, временно не эксплуатируемые;
- объекты размещения отходов, выведенные из эксплуатации, нерекультивированные и рекультивированные;
- несанкционированные объекты размещения отходов площадью более 10 м².

• **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТХОДОВ** – перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах; (абзац введен Федеральным законом от 30.12.2008 N 309-ФЗ)



1. Транспортирование отходов должно осуществляться при следующих условиях:

- наличие паспорта отходов; (для каждой группы отходов оформляется отдельный паспорт)
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов на транспортных средствах;

- наличие документации для транспортирования и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

(в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 [N 309-ФЗ](#), от 29.12.2014 [N 458-ФЗ](#))

- 2. Порядок транспортирования отходов I - IV классов опасности, предусматривающий дифференцированные требования в зависимости от вида отходов и класса опасности отходов, требования к погрузочно-разгрузочным работам, маркировке отходов, требования к обеспечению экологической безопасности и пожарной безопасности, устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области транспорта по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.



Транспортирование
ОТХОДОВ -
 перемещение
 отходов с помощью
 транспортных средств
 вне границ земельного
 участка, находящегося
 в собственности
 юридического лица
 или индивидуального
 предпринимателя либо
 предоставленного им
 на иных правах

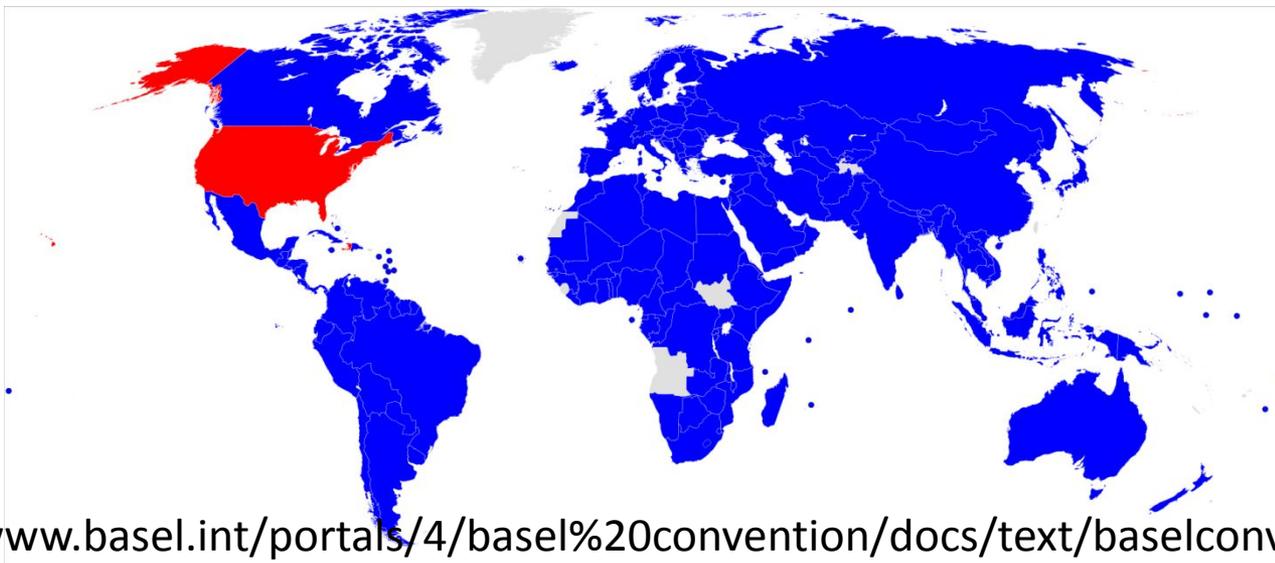


Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удаление

Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Она насчитывает 181 стран-участниц и призвана оградить здоровье человека и окружающую среду от пагубного воздействия, вызываемого производством, использованием, трансграничной перевозкой и удалением опасных отходов.

Принята на Конференции в [Базеле 22 марта 1989 г.](#)

Ратифицирована [Российской Федерацией](#) — Законом от 25 ноября 1994 г. № 49-ФЗ.



Некоторые примеры отходов, подпадающих под Базельскую конвенцию:

- Биомедицинские и медицинские отходы;
- Использованные [нефтепродукты](#);
- Использованные свинцово-кислотные [аккумуляторы](#);
- Стойкие органические загрязнители (отходы СОЗ), [химические вещества](#) и [пестициды](#), сохраняющиеся в окружающей среде в течение многих лет. Они переносятся на большие расстояния от мест их выброса, [биоаккумулируются](#) (создавая тем самым угрозу для человека и животных, находящихся на верхних ступенях пищевой цепи) и оказывают самое различное воздействие на организм;
- [Полихлорированные дифенилы](#) (ПХД) -соединения, используемые в промышленности в качестве жидких [теплоносителей](#), применяемые в электрических [трансформаторах](#) и [конденсаторах](#), а также в качестве добавок к краскам, безуглеродной копировальной бумаге, уплотняющим материалам и пластмассам.

<http://www.basel.int/portals/4/basel%20convention/docs/text/baselconventiontext-r.pdf>

Литература

Toxic Exports, Jennifer Clapp, Cornell University Press, 2001.

Challenging the Chip: Labor Rights and Environmental Justice in the Global Electronics Industry, Ted Smith, David A. Sonnenfeld, and David Naguib Pellow, eds., Temple University Press [link](#), [ISBN 1-59213-330-4](#).

"Toxic Trade: International Knowledge Networks & the Development of the Basel Convention," Jason Lloyd, International Public Policy Review, UCL [\[1\]](#).

https://ru.wikipedia.org/wiki/Базельская_конвенц

ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

это отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) или содержащие возбудителей инфекционных болезней, либо которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей природной среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

ТОКСИЧНОСТЬ

определяется как способность вызвать серьезные, затяжные или хронические заболевания людей, включая раковые заболевания, при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или через кожу.

1. Санитарные правила СП 2.1.7.1386-03 "САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КЛАССА ОПАСНОСТИ ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ" обращены к токсичным отходам. В пункте 1.3. Правил сказано "Правила не распространяются на радиоактивные, взрыво- и пожароопасные отходы, а также отходы, способные вызвать инфекционные заболевания (пищевые отходы, отходы лечебно-профилактических учреждений, осадки хозяйственно-бытовых сточных вод и т.п.)".

2. В связи с тем, что РФ ратифицировала Базельскую конвенцию к токсичным можно относить 3 типа отходов:

- **Вещества или отходы, которые при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или через кожу, способны вызвать смерть человека или оказать на него сильное отрицательное воздействие (код H6.1);**

- **Вещества или отходы, которые при взаимодействии с воздухом или водой могут выделять токсичные газы в опасных объемах (Код H10)**

- **Вещества или отходы, которые при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или через кожу могут вызвать серьезные, затяжные или хронические заболевания, включая раковые заболевания (Код H11).**

3. В действующем ГОСТ 19433 "Грузы опасные" опасность по токсичности признана за такими веществами и отходами:

- ядовитые вещества, способные вызывать отравление при вдыхании (паров, пыли), попадании внутрь и (или) контакте с кожей, которые характеризуются показателями и критериями: ЛД50 (летальная доза) менее 1000мг/кг;

- ядовитые вещества, которые способны вызвать отравление при вдыхании (паров, пыли), попадании внутрь и (или) при контакте с кожей и характеризующиеся одним из следующих показателей и критериев: ЛД50 менее 2500мг/кг

- ядовитые вещества, характеризующиеся одним из следующих показателей и критериев: ЛД50 менее 10000мг/кг

4. В самом СП 2.1.7.1386-03 п. 2.1 сказано "Отходы по степени воздействия на человека и окружающую среду распределяются на четыре класса опасности:

- 1 класс - чрезвычайно опасные,

- 2 класс - высоко опасные,

- 3 класс - умеренно опасные,

- 4 класс - мало опасные"

Логичным было бы понимать это так, что к токсичным относятся отходы 1 и 2 класса.

5. В самом СП 2.1.7.1386-03 п. 4.2, 4.4.5.(Компоненты отходов, состоящие из таких химических элементов, как кремний, титан, натрий, калий, кальций, углерод, фосфор, сера в концентрациях, не превышающих их содержание в основных типах почв, относятся к практически неопасным компонентам с усредненным параметром опасности компонента X_i равным 4.)

Пожароопасность

определяется по соответствующим ГОСТам, устанавливающим требования по пожарной безопасности и/или наличием хотя бы одного из следующих свойств:

- способностью жидких отходов выделять огнеопасные пары при температуре не выше 60°C в закрытом сосуде или не выше $65,5^{\circ}\text{C}$ в открытом сосуде;
- способностью твердых отходов, кроме классифицированных как взрывоопасные, легко загораться либо вызывать или усиливать пожар при трении;
- способностью отходов самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях или нагреваться при соприкосновении с воздухом, а затем самовозгораться;
- способностью отходов самовозгораться при взаимодействии с водой или выделять легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах.

Пожароопасность материала устанавливается путем определения группы горючести по **ГОСТ 12.1.044-89 "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения"**.

Пожароопасные свойства отходов определяются на основании горючести веществ и материалов, входящих в их состав.

По горючести вещества и материалы подразделяют на три группы:

- негорючие
- трудногорючие
- (трудногораемые)
- горючие
- (гораемые)

Пожароопасными признаются вещества и материалы, относящиеся к группе **горючие**.

Сведения о горючести веществ и материалов можно подчерпнуть из справочной литературы, например, такой как справочник "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения", в 2-х томах, Корольченко А. Я.

Подтверждение класса опасности и опасных свойств (отсутствия опасных свойств) необходимо для всех отходов, с которыми работает предприятие.

Взрывоопасность

определяется как способность твердых или жидких отходов (либо смеси отходов) к химической реакции с выделением газов таких температуры и давления и с такой скоростью, что вызывает повреждение окружающих предметов, либо по соответствующим ГОСТам, устанавливающим требования о взрывоопасности.



<https://dwg.ru/dnl/9002>

Высокая реакционная способность

определяется как содержание органических веществ (органических пероксидов), которые имеют двухвалентную структуру -O-O- и могут рассматриваться в качестве производных перекиси водорода, в котором один или оба атома водорода замещены органическими радикалами.

- ФЗ №96 от 04 мая 1999 г. "Об охране атмосферного воздуха" статья 12.
- ФЗ №7 от 10 января 2002 г. "Об охране окружающей среды" статьи 22 и 23.
- ФЗ №219 от 21 июля 2014 г. "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Содержание возбудителей инфекционных болезней

определяется как наличие живых микроорганизмов или их токсинов, способных вызвать заболевания у людей или животных.

инфекционные отходы: отходы, контаминированные кровью и другими жидкостями организма (например, использованные диагностические образцы), культуры и запасы инфекционных агентов в лаборатории (например, отходы после аутопсии и инфицированных животных в лаборатории) или отходы от пациентов, находящихся в изолированных палатах, и использованное оборудование (например, тампоны, перевязочные материалы и одноразовые медицинские устройства);

патологические отходы: ткани, органы или жидкости организма человека, части тела и зараженные трупы животных.

Обеззараживание

Согласно СанПин 2790 10 медицинские отходы подлежат обезвреживанию. Каждый класс отходов требует обращения в соответствии с уровнем своей опасности. Обеззараживание производится после того, как проведены сбор и транспортировка мусора в хранилище. Дезинфицируется весь мусор, кроме отходов класса А и мусора, который будет утилизирован путем сжигания.

Методы дезинфекции следующие:

Стерилизация при температуре выше 100 градусов с помощью водяного пара под давлением в автоклавах.

Обезвреживание с применением химических веществ, обладающих бактерицидным действием. Обычно используются соединения хлора. Перед химической дезинфекцией мусор дробят или растворяют.

Воздействие микроволн. Отходы измельчают, смешивают с водой и облучают микроволнами. СВЧ-установка создает тепло и пар, которые нейтрализуют биологическую опасность. Это относительно новый способ дезинфекции.

Стерилизация излучением – радиоактивным, инфракрасным и ионизирующим. Это новый и пока непопулярный способ дезинфекции. Метод имеет недостатки: есть риск облучения людей, работающих с мусором, кроме того, таким способом невозможно удалить радиоустойчивые микроорганизмы.