



Переработка опасных отходов

Последнее обновление: сентябрь 2023 г.

Все производители опасных отходов должны обеспечить правильную утилизацию опасных отходов или их безопасную и законную переработку. В этом информационном бюллетене представлен обзор правил переработки опасных отходов.

Опасные отходы не перестают быть опасными просто потому, что их повторно используют, перерабатывают или утилизируют. Эти методы являются альтернативой обращению с опасными отходами и их утилизации. Содействие повторному использованию и восстановлению является одной из целей федерального Закона о сохранении и восстановлении ресурсов, также известного как RCRA, но не за счет обеспечения надлежащего управления опасными отходами. При правильном проведении деятельность по переработке, повторному использованию и утилизации отходов позволяет избежать опасностей для окружающей среды, защитить редкие природные ресурсы и снизить зависимость от сырья и энергоресурсов. Однако альтернативы обращения с опасными отходами могут представлять серьезную угрозу для здоровья и окружающей среды, и все они должны применяться с осторожностью.

Для получения более конкретной информации об отдельных требованиях обратитесь к ссылкам на нормативные документы как на федеральном уровне, так и на уровне штата, поскольку это краткое изложение представляет собой обзор и не предназначено для охвата всех аспектов регулирования опасных отходов или законов об утилизации твердых отходов, включая, помимо прочего, Свод пересмотренных законов штата Орегон, главу 459 и Административные правила штата Орегон, глава 340, раздел 93.

Законная переработка и фиктивная переработка

Агентство по охране окружающей среды США определяет законную переработку опасных вторичных материалов HSM в разделе 40 свода федеральных правил, раздел 260.43. Чтобы переработка HSM считалась законной, необходимо соблюдать четыре условия. Перечисленные ниже четыре условия составляют критерии легитимности:

1. При переработке HSM они должны помочь в процессе переработки или сделать что-то полезное в процессе переработки.
2. Процесс переработки должен создать что-то ценное.
3. И производитель HSM, и переработчик должны обращаться с HSM так, как будто эти материалы являются ценным, пока они находятся в их распоряжении.
4. Конечный результат процесса переработки должен быть аналогичен тому, что считается законным продуктом или частью законного продукта.

Опасный вторичный материал, также называемый HSM, означает вторичный материал, такой как отработанный материал, побочный продукт или шлам, который при выбрасывании будет характеризоваться как опасные отходы в соответствии с 40 CFR, часть 261.

Производитель опасных вторичных материалов означает любое лицо, чье действие или процесс приводит к образованию HSM на генерирующем объекте.

Перевод или другие форматы

[Español](#) | [한국어](#) | [繁體中文](#) | [Русский](#) | [Tiếng Việt](#) | [العربية](#)

800-452-4011 | TTY: 711 | deqinfo@deq.oregon.gov

Любой, кто занимается переработкой HSM или опасных отходов, должен провести определение законности, сравнивая свою деятельность по переработке с критериями законности для каждого вида отходов и для каждого процесса переработки.

Фиктивная переработка определяется как переработка, которая не соответствует критериям легитимности. Фиктивная переработка может включать использование материала, который неэффективен или лишь незначительно эффективен для заявленного использования, используется больше, чем необходимо, или не похож на то, как используется сырье или коммерческий продукт, например, если материал содержит ненужные токсичные химикаты. HSM, которые подвергаются фиктивной переработке, являются твердыми отходами и, следовательно, опасными отходами, и на них распространяются все соответствующие правила и требования, касающиеся опасных отходов. Фиктивная переработка определяется в 40 CFR 261.2(g).

Требования к документации

Лица, занимающиеся переработкой, утилизацией или повторным использованием HSM или опасных отходов, должны хранить документацию, подтверждающую их законность, на месте и предоставлять ее DEQ по запросу. Инспекторы по соблюдению требований могут запросить проверку этой документации во время проверки. Документация должна включать письменное описание того, как переработка соответствует первым трем факторам критериев легитимности в 40 CFR 260.43(a) с изменениями, внесенными OAR 340-100-0043, и как фактор 4 из 40 CFR 260.43(b) учитывался при определении общей легитимности конкретной деятельности по переработке отходов. Лица, управляющие HSM, должны хранить документацию в течение трех лет после прекращения деятельности по переработке отходов. Правило не требует определенного формата для этой документации. Производители HSM могут использовать форму, предоставленную DEQ, под названием «[Документация о законной переработке](#)», чтобы соответствовать требованиям раздела 261.4(a)(23)(ii)(E) 40 CFR. Эту форму также можно использовать для документирования заявления о законной переработке в соответствии с любым другим исключением или освобождением от переработки. DEQ не выдает разрешения на деятельность по переработке отходов, но регулирует несоблюдение требований.

40 CFR 261.1(c)(4): Материал считается утилизированным, если он перерабатывается для получения годного к употреблению продукта или если он восстановлен. Обычная деятельность по утилизации опасных отходов включает восстановление отработанных растворителей или металлов.

Полученные в результате переработки материалы специально исключены из определения твердых отходов RCRA.

При законной переработке следующие материалы исключаются из определения твердых отходов и, следовательно, не подпадают под действие правил RCRA по опасным отходам.

ИСКЛЮЧЕННЫЙ МАТЕРИАЛ	РАЗЪЯСНЕНИЕ И ССЫЛКИ НА ЗАКОН
Опасный вторичный материал, исключенный в связи с его определением как отклонение от нормы или как безотходный материал	В каждом конкретном случае необходимо определить, что переработанные материалы не являются твердыми отходами. См. Раздел 40 свода федеральных правил (CFR), разделы 260.30, 260.31, 260.33, 260.34, 260.42(a) и Административные правила штата Oregon (OAR) 340-100-0042.

Варочные щелоки	Варочные щелоки, т.е. черные щелоки, которые восстанавливаются в содорегенерационный агрегат , а затем повторно используются в процессе варки целлюлозы, если они теоретически не накапливаются. См. 40 CFR 261.4(a)(6).
Измельченные печатные платы	Измельченные печатные платы подлежат вторичной переработке при условии, что они хранятся в контейнерах, которые защищают их от попадания в окружающую среду до утилизации, и не содержат ртутных переключателей, ртутных реле, а также никель-кадмиевых и литиевых батарей. См. 40 CFR 261.4(a)(14).
Конденсаты отпарных колонн на сульфатцеллюлозных заводах	Конденсаты, полученные из верхних газов отпарных колонн на сульфатцеллюлозных заводах, которые используются в соответствии с 40 CFR 63.446(e). Освобождение применяется только к сжиганию на заводе, в результате которого образуются конденсаты. См. 40 CFR 261.4(a)(15).
Отходы обогащения полезных ископаемых	Отходы, образующиеся в промышленности по переработке минерального сырья, из которых минералы, кислоты, цианид, вода или другие ценные вещества извлекаются путем переработки или обогащения полезных ископаемых, при условии, что материалы хранятся в определенных типах объектов и теоретически не накапливаются. См. 40 CFR 261.4(a)(17).
Регенерированная нефть	Регенерированная нефть с соответствующего предприятия по производству органических химикатов, где нефть должна быть использована в процессе нефтепереработки вместе с обычными технологическими потоками нефтеперерабатывающего завода, при условии, что нефть является опасной только потому, что она проявляет характеристики воспламеняемости и/или токсичности из-за бензола, и нефть не выбрасывается на землю и теоретически не накапливается перед повторным использованием в процессе нефтепереработки. Определения «соответствующее предприятие по производству органических химикатов,» и «регенерированная нефть» приведены в 40 CFR 261.4(a)(18).
Отработанные щелочные растворы, полученные в процессе нефтепереработки	Отработанные щелочные растворы, полученные в процессе очистки жидкости нефтепереработки, используемые в качестве сырья для производства крезоловой или нафтенной кислоты, за исключением случаев, когда материал выбрасывается на землю или теоретически накапливается. См. 40 CFR 261.4(a)(19).
HSM используются для производства цинковых удобрений и цинковых удобрений, изготовленных из переработанных HSM.	HSM, которые перерабатываются для производства цинковых удобрений, исключены в соответствии с разделом 261.4(a)(20) 40 CFR, а цинковые удобрения, изготовленные из HSM, исключены в соответствии с 261.4(a)(21) 40 CFR.
Использованные электронно-лучевые трубки	Использованные, неповрежденные или сломанные электронно-лучевые трубки и стекла, снятые с ЭЛТ, исключаются в случае если соблюдены условия, перечисленные в 40 CFR 261.4(a)(22).
Салфетки, загрязненные сольвентом	Салфетки, загрязненные сольвентом, которые отправляются на очистку и повторное использование, исключаются в соответствии с разделом 40 CFR 261.4(a)(26) при условии соблюдения определенных условий.

Переработанные материалы, являющиеся твердыми отходами в соответствии с RCRA, но не опасными отходами.

При законной переработке следующие материалы исключаются из определения опасных отходов и, следовательно, не подпадают под действие правил RCRA по опасным отходам.

ИСКЛЮЧЕННЫЙ МАТЕРИАЛ	РАЗЪЯСНЕНИЕ И ССЫЛКИ НА ЗАКОН
Отработавшие холодильные агенты на основе хлорфторуглеродов	Использованные холодильные агенты на основе хлорфторуглеродов полностью закрытого теплообменного оборудования, включая мобильные установки кондиционирования воздуха, мобильные системы охлаждения, а также коммерческие и промышленные установки кондиционирования и охлаждения, в которых хлорфторуглероды используются в качестве жидкого теплоносителя в холодильном цикле, не являются опасными отходами при условии, что холодильный агент будет повторно использован в дальнейшем. См. 40 CFR 261.4(b)(12).
Использованные масляные фильтры	Использованные масляные фильтры без покрытия свинцово-оловянным сплавом, которые не смешаны с перечисленными опасными отходами, не являются опасными отходами, если эти масляные фильтры были подвергнуты гравитационному горячему дренажу с использованием одного из методов, перечисленных в 40 CFR 261.4(b)(13).
Остатки перегонки нефти	Остатки перегонки нефти, используемые в качестве сырья для производства асфальтобетонных изделий, не являются опасными отходами. См. 40 CFR 261.4(b)(14).

Опасные отходы, которые не подлежат утилизации при законной переработке.

Даже если материал входит в список опасных отходов или соответствует характеристикам опасных отходов, существуют исключения из полного регулирования опасных отходов, если эти опасные отходы перерабатываются на законных основаниях.

ОСВОБОЖДЕННЫЙ ОТ ЗАПРЕТА МАТЕРИАЛ	РАЗЪЯСНЕНИЕ И ССЫЛКИ НА ЗАКОН
Промышленный этиловый спирт	Промышленный этиловый спирт, который перерабатывается, не подпадает под действие правил RCRA по опасным отходам при переработке в том случае, когда условия 40 CFR 261.6(a)(3)(i), если применимо, соблюдаются.
Металлолом	Металлолом, который не исключен в соответствии с разделом 261.4(a)(13) 40 CFR, при переработке не подпадает под действие правил RCRA по опасным отходам. См. 40 CFR 261.6(a)(3)(ii).
Топливо, полученное из отходов процессов нефтепереработки	Топливо, полученное в результате переработки нефтесодержащих опасных отходов вместе с обычными технологическими потоками на нефтеперерабатывающем предприятии, не подпадает под действие правил RCRA по опасным отходам при переработке, если такие отходы возникают в результате обычной практики переработки, производства и транспортировки нефти. Обычно это означает включение до дистилляции. См. 40 CFR 261.6(a)(3)(iii).

<p>Неочищенное топливо и нефтепродукты, полученные из отходов на нефтеперерабатывающих заводах</p>	<p>Топливо из опасных отходов, произведенное на нефтеперерабатывающем заводе из нефтесодержащих опасных отходов, которые вводятся в процесс переработки после стадии дистилляции или повторно вводятся в процесс, не включающий дистилляцию, освобождаются от запрета, если полученное топливо соответствует спецификациям в соответствии с федеральными стандартами о вторичной переработке нефти, указанными в 40 CFR 279.11. Нефть, полученная из опасных отходов на нефтеперерабатывающем заводе и сожженная в качестве топлива, также освобождается от запрета при условии, что она соответствует спецификациям использованной нефти. См. 40 CFR 261.6(a)(3)(iv).</p>
---	--

Материалы, на которые распространяются альтернативные нормативные стандарты при законной переработке.

На некоторые типы материалов распространяются альтернативные стандарты управления сбором и/или переработкой.

МАТЕРИАЛ	РАЗЪЯСНЕНИЕ И ССЫЛКИ НА ЗАКОН
<p>Универсальные отходы</p>	<p>Программа универсальных отходов способствует сбору и переработке некоторых широко образующихся опасных отходов. В настоящее время нормы по универсальным отходам включают батарейки, пестициды, лампы (например, люминесцентные лампы), ртутьсодержащее оборудование (например, термостаты) и аэрозольные баллончики. Правило универсальных отходов призвано сократить количество опасных отходов в потоке твердых бытовых отходов, упрощая сбор этих предметов и отправку их на переработку или надлежащую утилизацию для сторон, осуществляющих обращение с отходами. Кроме того, правила также гарантируют, что отходы, подпадающие под эту систему, будут направляться на соответствующие предприятия по очистке или переработке в соответствии с полными мерами регламентации и регулирования опасных отходов. См. 40 CFR 273.</p>
<p>Отработанное масло</p>	<p>Отработанное масло включает использованное масло на минеральной основе или синтетическое масло. Поскольку отработанное масло обладает определенными уникальными свойствами, которые отличают его от большинства потоков опасных отходов и является материалом, легко поддающимся переработке, EPA разработало специальные правила переработки отработанного масла, которые полностью отличаются от стандартов переработки опасных отходов. См. 40 CFR 279 и OAR, глава 340, раздел 111.</p>
<p>Перерабатываемые материалы способом, представляющим собой утилизацию</p>	<p>Эти материалы должны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Быть предназначены для общего пользования; 2. Вступать в химическую реакцию чтобы их можно было разделить физическими средствами; и 3. Соответствовать применимым стандартам качества в отношении ограничений по сбросу на поверхности земли (LDR). См. 40 CFR 266, подраздел C

	<p>4. Как только эти продукты, полученные из отходов, будут соответствовать этим стандартам, их больше не будут ограничивать в размещении на земле. Материалы, не соответствующие этим критериям, остаются под контролем. Существуют также специальные стандарты для опасных отходов, используемых при производстве цинковых микроудобрений.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Это упрощенное изложение сложного процесса регулирования. Ознакомьтесь с правилами и обратитесь к своему инспектору по соблюдению требований и/или специалисту по технической помощи.</p>
<p>Материалы, используемые для восстановления драгоценных металлов</p>	<p>Регенерация драгоценных металлов — это переработка и извлечение драгоценных металлов (то есть золота, серебра, платины, палладия, иридия, осмия, родия и рутения) из опасных отходов. Поскольку с этими материалами будут обращаться с осторожностью как с ценными товарами, имеющими значительную экономическую ценность, к производителям, транспортировщикам и хранителям таких перерабатываемых материалов предъявляются сниженные требования. См. 40 CFR 266, подраздел F.</p>
<p>Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы, подлежащие утилизации</p>	<p>Лица, которые производят, транспортируют, регенерируют, собирают и хранят отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы до утилизации, но не осуществляют фактическую утилизацию, не подпадают под регулирование опасных отходов. Однако владельцы и операторы объектов, которые хранят отработанные аккумуляторы перед утилизацией, за исключением отработанных батарей, которые регенерируются, то есть обрабатываются для удаления загрязнений и восстановления продукта до пригодного для использования состояния, подлежат регулированию аналогично объектам по переработке, хранению и удалению опасных отходов (TSDF). См. 40 CFR 266, подраздел G. Примечание: Со свинцово-кислотными аккумуляторами также можно обращаться как с универсальными отходами.</p>
<p>Опасные отходы, сжигаемые в котлах и промышленных печах</p>	<p>Процесс переработки опасных отходов путем их сжигания для получения энергии может представлять значительную опасность выбросов в атмосферу. Поэтому EPA установило конкретные эксплуатационные стандарты для установок, сжигающих опасные отходы для рекуперации энергии, в подразделе 40 CFR 266, подраздел H. Эти установки известны как котлы или промышленные печи (BIF).</p>

Материалы, подлежащие полному регулированию RCRA по опасным отходам при переработке

Все остальные перерабатываемые опасные отходы подлежат полному регулированию опасных отходов. Это означает, что стороны, занимающиеся обработкой этих перерабатываемых материалов, лица, которые производят, транспортируют или хранят их перед переработкой, подчиняются тем же правилам, что и лица, занимающиеся обращением с опасными отходами перед их утилизацией. Требования к объектам, которые хранят и/или перерабатывают опасные отходы, изложены в 40 CFR 261.6(b)-(c).

Есть вопросы?

DEQ облегчил вам получение ответов на ваши вопросы. Чтобы узнать больше и запросить бесплатную техническую помощь рекомендательного характера, посетите [страницу сайта DEQ «Опасности и очистка»](#) и нажмите «Техническая помощь».

Заявление о недискриминации

DEQ не допускает дискриминации по признаку расы, цвета кожи, национального происхождения, инвалидности, возраста или пола при осуществлении своих программ или мероприятий. Посетите [страницу «Гражданские права и экологическая справедливость»](#) сайта DEQ.