

## **ШТАТ КАЛИФОРНИЯ**

Агентство по защите окружающей среды штата Калифорния  
Департамент по контролю за токсичными веществами

# **ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СБОРА И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ: СВЕДЕНИЯ ПО РТУТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ И КРУПНЫХ БЫТОВЫХ ПРИБОРАХ**

**Июнь 2004 г.**

# ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СБОРА И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ: СВЕДЕНИЯ ПО РТУТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ И КРУПНЫХ БЫТОВЫХ ПРИБОРАХ

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация .....	2
Обзор нормативных документов .....	4
Переработка и транспортировка .....	4
<i>Требования в отношении универсальных отходов</i> .....	4
<u>Переработчики</u> .....	4
<u>Перевозчики</u> .....	5
<i>Требования в отношении опасных отходов</i> .....	6
<u>Производители</u> .....	7
<u>Накопители</u> .....	8
<u>Перевозчики</u> .....	9
Окончательная переработка на предприятии конечного назначения .....	10
Варианты вывоза с территории .....	10
Затраты на транспортировку и утилизацию .....	11
Возможные варианты организации сбора и удаления отходов .....	12
Справочная информация .....	13
Полезная информация	
Требования по обращению, перевозке и переработке универсальных отходов .....	15
Требования по обращению, перевозке и переработке опасных отходов .....	16
Конечные предприятия для отходов, принимающие ртутные выключатели из штата Калифорния .....	18
Компании, обрабатывающие и перевозящие ртутные выключатели в штате Калифорния .....	19

## **Ртутные выключатели**

### ***Возможные варианты организации сбора и удаления отходов в штате Калифорния***

#### **Общая информация**

Ртуть – это природный элемент, который является ядовитым и способен накапливаться в тканях животных и людей, вызывая врожденные дефекты, нервные расстройства, неизлечимое повреждение мозга, а при длительном воздействии, даже приводя к смерти. Этот высокотоксичный и стойкий металл используется в выключателях, переключателях наклона и датчиках пламени (далее – «ртутные выключатели») в транспортных средствах и крупных бытовых приборах. К транспортным средствам относятся легковые и грузовые автомобили отечественного и иностранного производства. «Крупный бытовой прибор» означает «любые приборы для использования в быту или на производстве, включая (но не ограничиваясь только ими) стиральные машины, сушилки для одежды, водонагреватели, влагопоглотители, стандартные печи, микроволновые печи, кухонные плиты, холодильники, морозильные камеры, кондиционеры, уплотнители мусора и встроенные воздушные обогреватели» в соответствии с определением раздела 42166 Кодекса общественных ресурсов штата Калифорния (California Public Resources Code, § 42166). В выключателях используется от 1 до 2 граммов ртути (приблизительно 1-2 капли). Учитывая большое количество транспортных средств и бытовых приборов, которые ежегодно утилизируются на металлолом, эти выключатели, при неправильном обращении, представляют собой значительный источник выбросов ртути в окружающую среду.

До недавнего внесения изменений в нормативно-законодательные акты штата Калифорния, все ртутные выключатели, которые извлекались из транспортных средств и крупных бытовых приборов, рассматривались как опасные отходы, и обращаться с ними требовалось как с опасными отходами. Это было связано с тем, что общая концентрация ртути в выключателях превышала максимально допустимое значение, соответствующее 20 миллиграммам ртути на один килограмм отходов, согласно разделу 66261.24 статьи 22 Кодекса постановлений штата Калифорния (California Code of Regulations, tit. 22, § 66261.24). Кроме того, с 1997 года согласно Закону об утилизации металлов (Metallic Discards Act, Pub. Resources Code, §§ 42160-42185) требовалось, чтобы ртуть в выключателях и устройствах регулирования температуры (а также другие опасные материалы, включая полихлорированные бифенилы – PCB, хлорофторокарбонаты – CFC и отработанное масло) должна извлекаться из крупных бытовых приборов, прежде чем они будут спрессованы для утилизации или направлены на упаковку в кипы или измельчение для утилизации. Тем не менее, с момента вступления в действие закона об утилизации металлов ртутные выключатели не всегда извлекались должным образом из перерабатываемых приборов, и не всегда с ними обращались как с опасными отходами.

Чтобы обеспечить более эффективную согласованность учета и переработки ртутных выключателей, в 2001 году законодательная власть штата Калифорния утвердила законопроект 633, принятый сенатом (глава 656, Сборник законодательных актов 2001 года), который включает в себя отдельные положения, касающиеся как крупных бытовых приборов, так и транспортных средств. В отношении бытовых приборов законопроект SB 633 требует, чтобы Департамент по контролю за токсичными веществами (Department of Toxic Substances Control, DTSC) и местные органы, обеспечивающие выполнение экологических норм, включили в свои действующие программы инспекции и обеспечения соблюдения норм требование об извлечении ртутных выключателей и других опасных материалов до того, как бытовые приборы будут спрессованы или измельчены. В отношении транспортных средств, согласно законопроекту SB 633, к главе 6.5 раздела 20 Кодекса охраны здоровья и безопасности (Health and Safety Code) была добавлена статья 10.2. Раздел 25214.6, который является частью новой статьи 10.2, расширил сферу применения Правил обращения с универсальными отходами (Universal Waste Rule, UWR), включив в них «выключатели освещения в транспортных средствах, содержащие ртуть». Этот закон позволяет перерабатывать извлеченные ртутные переключатели в соответствии с отредактированными требованиями правил UWR.

Универсальные отходы – это обычные бытовые или промышленные отходы, требующие специального обращения при утилизации, исключая нанесение ущерба людям или окружающей среде. Нормативно-законодательные акты штата Калифорния позволяют физическим лицам и предприятиям, которые используют, собирают, перевозят и перерабатывают универсальные отходы, следовать требованиям, упрощенным по сравнению с требованиями, предъявляемыми к большинству опасных отходов.

В марте 2003 года Департамент по контролю за токсичными веществами утвердил Правила классификации ртутных отходов и обращения с ними (Mercury Waste Classification and Management regulations, MWCM), которые содержат специальные нормы по переработке отходов, применимые к ртутным выключателям, извлеченным из капотов и крышек багажников утилизируемых транспортных средств и из утилизируемых крупных бытовых приборов. Правила MWCM упрощают сбор и удаление отходов, допуская ликвидацию определенных опасных отходов, производимых в большом количестве, по упрощенным требованиям к их обработке и перевозке. Упрощенные требования применяются во время обработки и перевозки универсальных отходов, однако все опасные отходы, в том числе универсальные виды отходов, должны направляться на предприятие конечного назначения, которое обладает разрешением на обработку, хранение, ликвидацию или утилизацию данного типа опасных отходов.

Кроме предоставления норм, касающихся сбора и удаления универсальных отходов, для ртутных выключателей, которые извлекаются из транспортных средств и бытовых приборов, в ближайшем будущем, Правила MWCM будут требовать извлечения ртутных выключателей освещения из транспортных средств, которые утилизируются на металллом. Начиная с 1 января 2005 года любое транспортное средство или его часть, из которого не извлечены выключатели освещения, содержащие ртуть, будет рассматриваться как опасные отходы, занесенные в список (опасное вещество M001 в перечне штата Калифорния) по состоянию на ту дату, когда кто-либо принимает решение спрессовать, упаковать, разрезать или измельчить его. Следовательно, все выключатели освещения, содержащие ртуть и установленные в капотах и крышках багажников утилизируемых транспортных средств, должны быть демонтированы до того, как транспортное средство будет спрессовано; в противном случае лицо или организация, занимающиеся разборкой, должны будут обращаться с утилизируемым транспортным средством как с опасными отходами.

В отличие от ртутных выключателей в транспортных средствах, ртутные выключатели в утилизируемых бытовых приборах уже подлежат извлечению до того, как они будут спрессованы или измельчены, в соответствии с Законом об утилизации металлов от 1997 г. Начиная с 9 февраля 2006 года, утилизируемые бытовые приборы, в которых установлены ртутные выключатели, также будут считаться опасными отходами (опасное вещество M002 в перечне штата Калифорния).

Для получения дополнительной информации о законопроекте SB 633 обратитесь к информационному бюллетеню Департамента по контролю за токсичными веществами «SB 633: Закон штата Калифорния об уменьшении выбросов ртути (California's Mercury Reduction Act) от 2001 года» ([www.dtsc.ca.gov/Schools/EA\\_FS\\_SB633.pdf](http://www.dtsc.ca.gov/Schools/EA_FS_SB633.pdf)).

Для получения дополнительной информации о пунктах M001 и M002 перечня опасных отходов обратитесь к информационному бюллетеню Департамента по контролю за токсичными веществами «Изменения в правилах штата Калифорния, касающихся универсальных отходов» (Changes to California's Universal Waste Regulations) ([www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/Mercury/HWMP\\_FS\\_UWRChanges.pdf](http://www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/Mercury/HWMP_FS_UWRChanges.pdf)).

Для получения информации о требованиях по сбору и удалению универсальных отходов обратитесь к информационному бюллетеню Департамента по контролю за токсичными веществами «Сбор и удаление универсальных отходов в штате Калифорния» (Managing Universal Waste in California) ([www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM\\_FS\\_UWR.pdf](http://www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM_FS_UWR.pdf)).

## **Обзор нормативных документов**

Целью закона о сохранении и восстановлении ресурсов (Resource Conservation and Recovery Act, RCRA) [42 Кодекс США (United States Code, U.S.C.) § 6901 и последующие]; частей 260-279 главы 40 Кодекса федеральных постановлений (Code of Federal Regulations, CFR); и законов и постановлений штата Калифорния, касающихся опасных отходов (California Hazardous Waste Laws and Regulations, Health & Saf. Code, § 25100 и последующие, и Cal. Code Regs., глава 22, §§ 66260–66279) является минимизация производства и последующего захоронения на свалках и выброса в окружающую среду опасных отходов путем применения соответствующих мер по переработке отходов. Благодаря правилам UWR и MWCM, с ртутными выключателями можно обращаться как с опасными, так и как с универсальными отходами. Ниже рассматриваются оба метода их сбора и удаления. Кроме того, рассматриваются затраты на обработку и транспортировку, требования предприятия конечного назначения и варианты вывоза отходов за пределы территории предприятия.

## **Обработка и транспортировка**

Правила UWR допускают обрабатывать и перевозить ртутные выключатели как универсальные отходы. К лицам и организациям, занимающимся обработкой и транспортировкой, относятся брокеры, агенты по продаже, переработчики и другие торговцы, которые занимаются сбором и доставкой ртутных отходов на предприятия конечного назначения. Тем не менее, по выбору производителя эти отходы могут обрабатываться и перевозиться в соответствии с более строгими правилами, касающимися опасных отходов. В связи с этим, ниже приведены требования как для опасных, так и для универсальных отходов.

### *Требования в отношении универсальных отходов*

Федеральные стандарты в отношении универсальных отходов приведены в части 273 главы 40 кодекса CFR; требования штата Калифорния перечислены начиная с раздела 66273 и далее главы 22 Кодекса постановлений штата Калифорния (California Code of Regulations). Как было указано выше, нормативные требования к обработке и перевозке универсальных отходов являются упрощенными и влекут меньшие затраты, чем требования в отношении опасных отходов. Про классификации отходов как универсальных появляется возможность использования упрощенных стандартов сбора и удаления отходов, что способствует увеличению объема переработки и, соответственно, сокращению объема отходов, которые преобразуются в твердые отходы или попадают на свалку опасных отходов. Ниже описаны основные требования для лиц и организаций, занимающихся обработкой и перевозкой универсальных отходов. Подробное изложение требований приводится на стр. 15. В соответствии с правилами Департамента по контролю за токсичными веществами, к лицам и организациям, занимающимся обработкой отходов, относятся как производители универсальных отходов (например мастерские по разборке или ремонту автомобилей, организации, занимающиеся утилизацией металлолома), так и лица, которые собирают и накапливают универсальные отходы, произведенные другими. (К организациям, занимающимся утилизацией металлолома, относятся продавцы использованных бытовых приборов, организации, занимающиеся утилизацией бытовых приборов и организации, занимающиеся утилизацией металлолома). Перевозчиком универсальных отходов является любое лицо, которое транспортирует универсальные отходы в соответствии с правилами либо от одного переработчика к другому, либо от переработчика на предприятие конечного назначения.

### Переработчики

Переработчики больших объемов универсальных отходов (Large Quantity Universal Waste Handlers, LQUWH) – это лица, которые производят или накапливают свыше 5 000 килограммов (приблизительно 11 000 фунтов) универсальных отходов в любой конкретный момент времени. Такие переработчики обязаны получать идентификационный номер Агентства по защите окружающей среды (EPA) США до того, как объем отходов достигнет или превысит 5 000 кг.

Переработчики малых объемов универсальных отходов (Small Quantity Universal Waste Handlers, SQUWH) – это лица, которые в любой конкретный момент времени производят или накапливают менее 5 000 кг универсальных отходов. В отличие от LQUWH эти переработчики не обязаны получать идентификационный номер EPA.

Переработчики, относящиеся как к категории LQUWH, так и к категории SQUWH, обязаны соблюдать следующие требования.

- Они могут накапливать универсальные отходы без получения разрешения в течение срока, не превышающего один год с момента производства универсальных отходов или их получения от другого переработчика. Более длительное накопление может быть разрешено, если переработчик сможет доказать, что это способствует надлежащей регенерации, обработке или ликвидации.
- Они должны хранить извлеченные ртутные выключатели в плотно закупоренных, герметичных контейнерах с маркировкой: «Universal Waste – Mercury Switches», «Waste – Mercury Switches» или «Used Mercury Switches» («Универсальные отходы: ртутные выключатели», «Отходы: ртутные выключатели», «Отработанные ртутные выключатели»).
- Они обязаны хранить документацию об извлечении ртутных выключателей в течение как минимум трех лет с момента извлечения.
- Они обязаны упаковывать ртутные выключатели в закрытые, герметичные контейнеры, находящиеся в исправном состоянии, используя в достаточном количестве упаковочные материалы, чтобы не допустить нарушения целостности выключателей во время погрузочно-разгрузочных операций, хранения и транспортировки.
- Они могут направлять выключатели как универсальные отходы только другому переработчику универсальных отходов или на предприятие конечного назначения.
- Они должны хранить документы отчетности по каждому получению или отправке универсальных отходов на другое предприятие в течение как минимум трех лет с момента получения или отправки.
- Они могут отправлять универсальные отходы с помощью обычного перевозчика по накладной (отправка). Декларация не требуется.

Производители малых объемов универсальных отходов, освобожденные от выполнения отдельных требований при соблюдении определенных условий (Conditionally Exempt Small Quantity Universal Waste Generators, CESQUWG) – это лица, которые производят менее 100 кг (220 фунтов) опасных отходов согласно закону RCRA, включая любые универсальные отходы (за исключением материалов катодных трубок), и не более 1 кг (2,2 фунта) высокоопасных отходов в течение календарного месяца. На производителей категории CESQUWG не распространяются ограничения по срокам хранения универсальных отходов и большинство других требований по сбору и удалению отходов, предъявляемых к переработчикам универсальных отходов. Производители категории CESQUWG не могут принимать универсальные отходы из посторонних источников, не могут обрабатывать или ликвидировать ртутные выключатели и большую часть других видов универсальных отходов. Универсальные отходы, произведенные предприятиями категории CESQUWG, могут отправляться только другому переработчику универсальных отходов или на предприятие конечного назначения.

**Некоторые предприятия, занимающиеся извлечением ртутных выключателей, не могут производить более 100 кг (220 фунтов) опасных отходов согласно закону RCRA и, следовательно, попадают в категорию CESQUWG.**

#### Перевозчики

Перевозчик универсальных отходов – это лицо, которое перевозит универсальные отходы воздушным, железнодорожным, автомобильным или водным транспортом. Перевозчики универсальных отходов не обязаны получать идентификационный номер EPA или

регистрироваться в Департаменте по контролю за токсичными веществами (Cal. Code Regs., глава 22, § 66273.52). Ртутные выключатели, которые перевозятся в пределах штата Калифорния как универсальные отходы, не считаются опасными отходами согласно Положениям об опасных материалах (Hazardous Materials Regulations, HMR) Министерства транспорта США (U.S. Department of Transportation, DOT), так как они не подпадают под действие требований декларации об опасных отходах, приведенных в части 262 раздела 40 кодекса CFR. Следовательно, универсальные отходы, перевозимые в пределах штата Калифорния, не подпадают под действие норм Министерства транспорта, касающихся перевозки опасных отходов. Ртутные выключатели, которые вывозятся за пределы штата Калифорния, в других штатах могут рассматриваться как опасные (т.е. не универсальные) отходы; в этом случае они могут подпадать под действие законов о перевозке опасных отходов тех штатов, через которые осуществляется перевозка. Таким же образом, постановления Министерства транспорта о перевозке опасных отходов могут применяться в штатах, в которых ртутные выключатели однозначно рассматриваются как опасные отходы.

Департамент транспорта штата Калифорния определяет ртутные выключатели как промышленные изделия, не относящиеся непосредственно к опасным веществам. Тем не менее, ртуть и ртутные выключатели, перевозимые в пределах штата Калифорния, могут рассматриваться как опасные вещества и/или материалы в зависимости от перевозимого количества (постановления Министерства транспорта 49 CFR, части 171.8 и 172.101). Согласно определению Министерства транспорта, опасное вещество – это упаковка, содержащая материал в объеме, превышающем подотчетное количество (Reportable Quantity, RQ) для данного материала (49 CFR, часть 173.164). Если содержание ртути в отправляемой упаковке не превышает значение подотчетного количества для ртути (0,45 кг или 1 фунт), и упаковка перевозится наземным транспортом, она не рассматривается как опасное вещество. Ртуть и ртутные выключатели все же рассматриваются как опасные вещества, если вес нетто ртути в каждой перевозимой упаковке превышает значение подотчетного количества или если ртутные выключатели перевозятся воздушным или водным транспортом. Коммерческие перевозчики, транспортирующие ртуть на этих условиях, подпадают под положения HMR в отношении упаковки, отчетности и перевозки опасных материалов.

Перевозчики универсальных отходов могут складировать универсальные отходы на перевалочной станции, предназначенной для универсальных отходов, в течение не более 10 дней, если перевалочная станция находится в промышленной зоне, и не более 6 дней, если данная зона относится к иной категории. При превышении сроков хранения перевалочная станция становится переработчиком малых объемов и подпадает под соответствующие требования.

Как упоминалось ранее, нормативные требования по обработке и перевозке универсальных отходов гораздо проще и дешевле в соблюдении, чем требования, применяющиеся к другим опасным отходам, что направлено на стимулирование их утилизации. Перевозчики универсальных отходов не подпадают под действие основных требований, которые применяются к перевозчикам других опасных отходов: использование стандартной декларации об опасных отходах (Health & Saf. Code, § 25160 и последующие) и наличие действующей регистрации, выданной Департаментом по контролю за токсичными веществами (Health & Saf. Code, § 25163 и последующие). Позволяя переработчикам накапливать универсальные отходы, произведенные другими переработчиками, без получения соответствующего разрешения, правила UWR тем самым упрощают реализацию программ сбора отходов, направленных на упрощение процесса сбора, удаления и утилизации ртутных выключателей.

#### *Требования в отношении опасных отходов*

Федеральные требования в отношении опасных отходов приведены начиная с раздела 6901 и далее статьи 42 U.S.C., а также в статье 40 CFR; требования штата Калифорния приведены в разделе 4.5 главы 22 Кодекса постановлений штата Калифорния; и в главе 6.5 Кодекса охраны здоровья и безопасности. Требования к переработчикам (производителям и сборщикам) и перевозчикам опасных отходов описаны ниже, а их более подробное изложение приводится на стр. 16-17.

Ниже приведены определения функций в процессе сбора и удаления ртутных выключателей как опасных отходов:

1. «Производитель», согласно определению параграфа 66260.10 раздела 4.5 главы 22 Кодекса постановлений штата Калифорния – это «любое лицо, чьи действия или производственные процессы на своем участке приводят к образованию опасных отходов, определенных или перечисленных в главе 11 данного раздела, или благодаря чьим действиям опасные отходы попадают под действие нормативных актов». Лица и организации, занимающиеся разборкой автомобилей или утилизацией металлолома, либо авторемонтные мастерские, извлекающие ртутные выключатели из автомобилей, утилизируемых на металлолом, являются производителями опасных отходов (снятых выключателей).
2. «Предприятие по переработке опасных отходов», согласно определению параграфа 66260.10 раздела 4.5 главы 22 Кодекса постановлений штата Калифорния – это «участок земли и находящиеся на нем строения, другие вспомогательные сооружения и приспособления, используемые для обработки, транспортировки, хранения, регенерации ресурсов, ликвидации или утилизации опасных отходов». Предприятие, которое осуществляет сбор и накопление либо хранит ртутные выключатели, полученные из внешних источников, будет рассматриваться как предприятие по переработке опасных отходов. Предприятие по переработке опасных отходов, прежде чем получать какие-либо опасные отходы, обязано получить разрешение (что является длительной и дорогостоящей процедурой).
3. «Перевозчик», согласно определению параграфа 66260.10 раздела 4.5 главы 22 Кодекса постановлений штата Калифорния – это «лицо, занимающееся перевозками опасных отходов за пределами производственной площадки воздушным, железнодорожным, автомобильным или водным транспортом». Помимо перевозки опасных отходов, перевозчик может предложить услуги по промежуточному хранению на перевалочной станции. Перевозчик опасных отходов должен иметь действительную регистрацию в Департаменте по контролю за токсичными веществами и обязан использовать стандартную декларацию об опасных отходах.

#### Производители

Производители больших объемов опасных отходов (Large Quantity Hazardous Waste Generators, LQG) – это лица, производящие свыше 1 000 кг (2 200 фунтов) опасных отходов или свыше 1 кг (2,2 фунта) высокоопасных отходов в месяц. Они подпадают под действие стандартов RCRA в отношении производителей. Производители категории LQG могут накапливать опасные отходы на своей территории в течение не более 90 дней. Предприятия, накапливающие на своей территории опасные отходы в течение более 90 дней, рассматриваются как хранилища и обязаны получить разрешение на обработку опасных отходов. Время накопления для контейнера с опасными отходами начинается с первого дня помещения опасных отходов в контейнер.

Производители малых объемов опасных отходов (Small Quantity Hazardous Waste Generators, SQG) – это лица, которые производят менее 1 000 кг (2 200 фунтов) опасных отходов в месяц. К ним применяются менее строгие требования по накоплению, сбору и удалению отходов, а также обучению, чем к производителям категории LQG. Производители категории SQG могут накапливать на своей территории не более 6 000 кг (13 200 фунтов) опасных отходов на протяжении не более 180 дней или в течение не более 270 дней, если отходы вывозятся с территории самим производителем, либо если для обработки и утилизации отходы вывозятся на расстояние, превышающее 200 миль.

Производители бытовых отходов и производители малых объемов универсальных отходов, освобожденные от выполнения отдельных требований при соблюдении определенных условий (Conditionally Exempt Small Quantity Generators, CESQG) – это лица, которые производят менее 100 кг (220 фунтов) опасных отходов и/или 1 кг (2,2 фунта) высокоопасных отходов за один календарный месяц либо менее 100 кг остатков в результате разлива высокоопасных отходов за один календарный месяц. Производители категории CESQG не имеют права накапливать на своей территории более 1 000 кг (2 200



фунтов) в любой конкретный момент времени. К производителям категории CESQG применяются те же упрощенные требования, что и к производителям категории SQG, за исключением того, что на производителей категории CESQG не распространяется ограничение времени хранения до накопления ими объема опасных отходов, равного 100 кг, или 1 кг высокоопасных отходов (Cal. Code Regs., глава 22, § 66273.8(b) и (c)).

Производители опасных отходов обязаны:

- определять, относятся ли отходы к классу опасных.
- получать идентификационный номер EPA.
- соблюдать требования по упаковке и маркировке.
- соблюдать требования декларации об опасных отходах (Cal. Code Regs., глава 22, § 66262) в отношении маркировки и ведения отчетности.
- накапливать и хранить извлеченные ртутные выключатели в подходящих для этого контейнерах.
- накапливать не более 210 литров (55 галлонов) опасных отходов либо 1 литр (1 кварту) высокоопасных отходов в «вспомогательных пунктах накопления» в течение не более одного года со дня образования первого объема опасных отходов. Эти пункты накопления должны находиться вблизи от места образования опасных отходов. Опасные или высокоопасные отходы должны быть вывезены с территории в течение трех дней, либо в отношении их должны соблюдаться положения, касающиеся времени накопления при превышении ограничений на накапливаемый объем.
- обеспечивать транспортировку объемов, превышающих 23 кг (50 фунтов) или 19 литров (5 галлонов) перевозчиками, получившими идентификационный номер EPA и зарегистрированными в Департаменте по контролю за токсичными веществами.

Для получения подробной информации о накоплении опасных отходов на территории предприятия обратитесь к информационному бюллетеню Департамента по контролю за токсичными веществами «Накопление опасных отходов на территории предприятия-производителя» (Accumulating Hazardous Waste at Generator Sites) ([www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM\\_FS\\_Accumulating\\_HazWaste\\_Generators.pdf](http://www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM_FS_Accumulating_HazWaste_Generators.pdf)).

Кроме того, более подробное изложение требований, применяющихся к производителям, приведено в информационном бюллетене Департамента по контролю за токсичными веществами «Требования к производителям опасных отходов» (Hazardous Waste Generator Requirements) ([www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM\\_FS\\_Generator\\_Requirements.pdf](http://www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM_FS_Generator_Requirements.pdf)).

#### Накопители

Накопители опасных отходов обязаны:

- получить разрешение Департамента по контролю за токсичными веществами. (В зависимости от того, подпадают отходы под федеральное законодательство или нет, требуется либо полное разрешение RCRA, либо стандартизованное разрешение. Предприятия по сбору бытовых опасных отходов могут накапливать опасные отходы, содержащие ртуть, произведенные населением или производителями категории CESQG. Таким предприятиям не требуется полное или стандартизованное разрешение, вместо этого они могут осуществлять свою деятельность по менее строгому типу разрешения, именуемому «разрешение по правилу» (Permit-by-Rule), в соответствии с главой 45 статьи 22 Cal. Code Regs.);
- соблюдать ограничения по срокам накопления отходов (6 дней или 10 дней в промышленной зоне); и
- соблюдать все требования по упаковке и ведению документации и отчетности, предусмотренные для производителей.

## Перевозчики

Перевозчики опасных отходов, содержащих ртуть (если сбор и удаление этих отходов не осуществляется в соответствии с требованиями для универсальных отходов), подпадают под действие стандартов в отношении перевозчиков опасных отходов, которые приведены в главе 13 статьи 22 Кодекса постановлений штата Калифорния и статье 6 главы 6.5 Кодекса охраны здоровья и безопасности. В процессе осуществления транспортировки опасных отходов перевозчики должны иметь действительную регистрацию, выданную Департаментом по контролю за токсичными веществами. До начала перевозки опасных отходов зарегистрированный перевозчик обязан получить идентификационный номер EPA и сертификат о регистрации в Департаменте по контролю за токсичными веществами. Перевозчик может транспортировать только те опасные отходы, на которые имеется стандартная декларация об опасных отходах. Декларация должна быть подписана производителем и перевозчиком и должна находиться у перевозчика.

Производители категории CESQG, которые предпочитают организовывать сбор и удаление ртутных выключателей как с опасных отходов, могут перевозить до 50 фунтов (23 кг) своих собственных выключателей на уполномоченное предприятие по сбору бытовых опасных отходов без регистрации перевозчика и оформления стандартной декларации об опасных отходах (Health & Saf. Code, §§ 25163(f) и 25218.5(b)). В некоторых регионах количество ртути, которую производитель категории CESQG может перевозить на предприятие по сбору бытовых опасных отходов без регистрации и оформления декларации, может быть выше – до 125 фунтов (Health & Saf. Code, § 25218.5.1). Некоторые программы по сбору опасных отходов могут также перевозить опасные отходы, произведенные предприятиями категории CESQG, в рамках программ сбора отходов на обочине и от двери к двери (Health & Saf. Code, § 25218.5). Эти услуги обычно предоставляются городами и округами в сотрудничестве со штатами для упрощения и увеличения объема сбора опасных отходов, производимых населением и предприятиями категории CESQG.

Производитель категории CESQG, перевозящий до 50 фунтов (5 галлонов) опасных отходов на предприятие по переработке опасных отходов, имеющее соответствующее разрешение, также не подпадает под действия требований относительно регистрации и декларации (Health & Saf. Code, § 25163(c)).

Как упоминалось ранее, постановления Министерства транспорта (глава 171.8 раздела 49 CFR,) определяют опасные отходы как любой материал, подпадающий под действие требований декларации об опасных отходах, приведенных в части 262 раздела 40 CFR. За счет того, что они не подпадают под требование об использовании декларации об опасных отходах, производители категории CESQG, перевозящие ртутные выключатели на уполномоченные предприятия по сбору опасных бытовых отходов или непосредственно на имеющие разрешение предприятия по переработке опасных отходов (как было рассмотрено выше), не подпадают под действие транспортных правил Министерства транспорта по перевозке опасных отходов; если вес нетто перевозимых ртутных выключателей не превышает значения подотчетного количества, такой производитель категории CESQG также может не подпадать под действие Положений об опасных материалах (Hazardous Materials Regulations, HMR) (49 CFR, часть 173.164).

Производитель, который хранит (в контейнере на месте образования отходов) не более 10 фунтов (4,5 кг) чистой ртути, не являющейся опасными отходами по классификации RCRA, не подпадает под действия требований о получении разрешения на обработку опасных отходов (Cal. Code Regs., tit. 22, § 66266.120(a)(1)).

Таким же образом, лицо, перевозящее не более 10 фунтов чистой ртути, не являющейся опасными отходами по классификации RCRA, не обязано регистрироваться в Департаменте по контролю за токсичными веществами и оформлять декларацию, при условии, что отходы перевозятся на предприятие по извлечению ртути из отходов (Cal. Code Regs., tit. 22, § 66266.120(a)(2)).

В целом, ртутные выключатели, сбор и удаление которых организованы как сбор и удаление опасных отходов, подпадают под более строгие и многочисленные требования, чем если бы с ними обращались как с универсальными отходами. Предприятия,

занимающиеся извлечением выключателей, должны получать идентификационный номер Департамента по контролю за токсичными веществами, могут накапливать выключатели, не получая разрешения, от 90 до 180 дней (по сравнению со сроком в 1 год для универсальных отходов), должны составить план действий в экстренных ситуациях, должны провести официальное обучение сотрудников, и т.д. Как правило, перевозчики ртутных выключателей, с которыми обращаются как с опасными отходами, должны зарегистрироваться в Департаменте по контролю за токсичными веществами и должны использовать стандартную декларацию об опасных отходах. Предприятие, на котором накапливаются ртутные выключатели как опасные отходы, полученные со стороны, обязаны получать разрешение Департамента по контролю за токсичными веществами.

### **Окончательная переработка на предприятии конечного назначения**

Как было указано ранее, к предприятиям конечного назначения относятся предприятия, которые обрабатывают, хранят или ликвидируют опасные отходы, и предприятия, занимающиеся утилизацией опасных отходов. Предприятия конечного назначения могут получать разрешения на обработку, хранение или ликвидацию опасных отходов, а также на утилизацию других типов опасных отходов.

Ограничения на помещение на свалку (Land Disposal Restrictions, LDR) (Cal. Code Regs., статья 22, глава 18) требуют, чтобы определенные опасные отходы при обработке проходили такие химические или физические изменения, чтобы они представляли меньшую угрозу для окружающей среды, до того как остаточные отходы будут помещены на свалку опасных отходов. Программа LDR включает в себя нормы в отношении отходов конкретного типа, основанные на лучшей имеющейся и продемонстрированной технологии (best available demonstrated technology, BADT). Нормы могут требовать обработки отходов с использованием определенной технологии, либо они могут требовать обработки, достаточной для достижения определенной предельной концентрации.

В рамках программы LDR все извлеченные ртутные выключатели будут классифицироваться как «D009—Characteristic Mercury Wastes (характерные ртутные отходы)» и будут включены в подкатегорию «повышенное содержание ртути», так как содержание ртути в отдельных ртутных выключателях превышает максимальное значение, равное для данной подкатегории 260 мг. Технологией BADT для этой подкатегории отходов является обработка путем сжигания (IMERC) (при наличии органических компонентов) и обжиг или дистилляция в реторте для регенерации ртути, достаточно чистой для перепродажи. Остаточные отходы, не соответствующие по значению стандартам «отходов с низким содержанием ртути», приведенным в части 268 раздела 40 CFR, подвергаются дальнейшей обработке для получения отходов, пригодных для помещения на свалку. Помещение на свалку регенерированной ртути, которая не соответствует по показателям стандартам обработки, запрещено.

### **Варианты вывоза с территории**

Отходы в виде ртутных выключателей могут быть отправлены непосредственно на уполномоченное предприятие конечного назначения, принимающее ртутные выключатели и извлекающее ртуть. В настоящее время в Соединенных Штатах работает шесть предприятий конечного назначения, принимающих ртутные выключатели и извлекающих ртуть, но ни одно из них не находится в штате Калифорния. Ртутные выключатели, которые направляются на предприятия конечного назначения, подпадают под действие нормативных актов по обращению с опасными отходами, принятых в тех штатах, где находятся эти предприятия. (Список этих предприятий приведен на стр. 18.)

Производители могут также направлять отходы в виде ртутных выключателей на накопительные предприятия, которые затем отсылают их на предприятие конечного назначения, имеющее соответствующее разрешение. Если сбор и удаление выключателей осуществляются в соответствии с полными требованиями по обращению с опасными отходами, предприятие-накопитель должно иметь разрешение на переработку опасных отходов. Если сбор и удаление осуществляются как с универсальными отходами, предприятие-накопитель будет рассматриваться как переработчик универсальных отходов, и разрешение ему не требуется. Большинство перевозчиков опасных отходов, зарегистрированных в Департаменте по контролю за токсичными веществами, также

предоставляют услуги сбора ртутных выключателей. В на стр. 19 приведен список предприятий по перевозке и обработке, расположенных в штате Калифорния, которые принимают ртутные выключатели и предоставляют услуги сбора. Для получения информации о предоставляемых услугах и их стоимости следует обращаться непосредственно на предприятия.

В некоторых случаях производители и переработчики могут осуществлять экспорт ртутных выключателей. Ртутные выключатели, экспортируемые в страны-участницы Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD), подпадают под действие нормативных актов, указанных в главе 12 статьи 8 раздела 22 Кодекса постановлений штата Калифорния. Если ртутные выключатели экспортируются в зарубежные страны, не являющиеся участницами Организации OECD, к ним должна прилагаться копия подтверждения согласия EPA (Acknowledgement of Consent) (Cal. Code Regs., раздел 22, § 66273.56).

### **Затраты на транспортировку и вторичную переработку**

Для получения информации о ценах на перевозку и утилизацию ртутных переключателей были сделаны запросы на предприятия конечного назначения и предприятия по сбору и перевозке, принимающие ртутные выключатели. Затраты на перевозку и утилизацию ртутных выключателей колеблются в широких пределах, они могут зависеть от объема и веса отходов, процентного содержания нертутного материала в отходах, расстояния, соглашения об обслуживании (однократное/длительное) и рыночных цен. Разброс цен на услуги – за один выключатель, за фунт веса или контейнер определенного типа (транспортный контейнер, ведро или бочка) – приведен ниже в таблице. Эти цены могут варьироваться и соответствуют широкому спектру услуг, предоставляемых перевозчиками опасных отходов, перевалочными станциями, предприятиями по разрешенной обработке, хранению и захоронению, и предприятиями по регенерации ртути. Стоимость, указанная предприятиями конечного назначения, не включает в себя транспортные затраты.

<b>За выключатель</b>	<b>За фунт ртути</b>	<b>За ведро емкостью 5 галлонов</b>	<b>За бочку емкостью 55 галлонов</b>
\$0.004 - \$1.00	\$1.80 - \$15	\$200 - \$515	\$750 - \$2000

Некоторые предприятия могут устанавливать наценку на переработку и перевозку ртутных выключателей за счет более строгих требований по ведению отчетности и перевозке. Тем не менее, большинство предприятий взимает одинаковую цену за перевозку и утилизацию ртутных выключателей, обработка которых осуществляется в соответствии с требованиями, применяемыми к опасным или универсальным отходам. Многие предприятия устанавливают минимальный сбор за обслуживание, равный 50 – 350 долларам, что составляет цену переработки 5-галлонного ведра ртутных выключателей. Для стандартизации затрат многие предприятия предоставляют предоплаченные почтовые пакеты.

## **Возможные варианты организации сбора и удаления отходов**

Гибкость, присущая правилам обращения с универсальными отходами, предоставляет производителям отходов, представляющим собой ртутные выключатели, широкий выбор вариантов организации потока отходов. Для соблюдения нормативных требований производителям отходов, вероятно, будет полезно рассмотреть возможность использования некоторых или всех предложений, перечисленных ниже.

1. Разработайте письменный план или стандартные рабочие процедуры (СРП) по организации сбора и удаления ртутных выключателей и других опасных отходов с соблюдением административных требований нормативов. В плане может быть указано:
  - a. кто отвечает за извлечение ртутных выключателей;
  - b. когда извлекаются ртутные выключатели;
  - c. где накапливаются ртутные выключатели;
  - d. как подтверждается соблюдение требований по срокам накопления;
  - e. как будет вестись подготовка работников (процесс обучения, его периодичность, документация и т.д.); и
  - f. как должны реагировать работники в случае протечки ртути из выключателя или нарушения его целостности.
2. Разработайте стандартные процедуры транспортировки извлеченных выключателей и других опасных отходов. Заранее решите:
  - a. куда будут вывозиться выключатели (непосредственно переработчику? организации-накопителю?) и
  - b. как они будут перевозиться (своими силами? службой доставки пакетов? будут забираться переработчиками ртути или перевозчиками опасных отходов?)
3. Перевозите ртутные выключатели наземным транспортом, в предоплаченных пакетах весом не более 1 фунта.
4. Для подтверждения перечня услуг и их стоимости обратитесь к нескольким переработчикам, перевозчикам и предприятиям конечного назначения.
5. Сотрудничайте с переработчиками, перевозчиками и предприятиями конечного назначения для разработки стандартизованных цен и транспортных материалов для ртутных выключателей.

## Справочная информация

Advanced Environmental Recycling Co. – Mercury Technologies International. 5 August 2003 < [www.aercrecycling.com](http://www.aercrecycling.com)>.

Association of Lighting and Mercury Recyclers. April 2003 <[www.almr.org/members.htm](http://www.almr.org/members.htm)>.

Bethlehem Apparatus, Inc. 5 August 2003 < [www.bethlehemapparatus.com](http://www.bethlehemapparatus.com)>.

California Department of Toxic Substances Control., Fact Sheet: Accumulating Hazardous Wastes at Generator Sites. State of California, January 2002.

California Department of Toxic Substances Control. Fact Sheet: Hazardous Waste Generator Requirements. State of California, January 2002.

California Department of Toxic Substances Control. Fact Sheet: Hazardous Waste Transporter Requirements. State of California, November 2001.

California Department of Toxic Substances Control. Mercury Report - Final. State of California, 2002.

California Department of Toxic Substances Control. Fact Sheet: SB 633: California's Mercury Reduction Act of 2001. State of California, May 2002.

California State Assembly, 1997-98 Session. AB 847, An act to add Article 10.1 (commencing with section 25211) to the Health and Safety Code, Division 20, Chapter 6.5 and to amend the Public Resources Code, sections 42167 and 42175, and add section 42175.1 relating to hazardous materials.

California State Senate, 2001-02 Session. SB 633, A Bill to Enact the California Mercury Reduction Act of 2001.

Corbett, Thomas (Environmental Chemist, Division of Solid and Hazardous Materials, New York State Department of Environmental Conservation, Region 9). Letter to Delmer F. Billings (Chief Regulations Development, Office of Hazardous Materials Standards, U. S. Department of Transportation). 25 January 2001.

Clean Harbors Environmental Services, Inc. 5 August 2003. < [www.cleanharbors.com](http://www.cleanharbors.com)>.

Environmental Health Standards for the Management of Hazardous Waste, Title 22, California Code of Regulations, sections 66260-66279 (2003).

Elliot, John F., and David J. Weisenhoff. Hazardous Materials Program Commentary: California. Canada: Specialty Technical Publishers, 2001.

Environmental Protection, Title 40, Code of Federal Regulations, Part 260 et seq. (2003).

Gale, John A. (Transportation Regulations Specialist, Special Programs Administrations, U. S. Department of Transportation). Letter to Thomas Corbett Environmental Chemist, Division of Hazardous Materials, New York State Department of Environmental Conservation, Region 9). 13 April 2001.

Hazardous Waste Control, California Public Resources Code, section 42160 et seq. (2003).

Hazardous Waste; Subtitle C of RCRA. 13 May 2003. United States Environmental Protection Agency. 14 May 2003 < [www.epa.gov/epaoswer/osw/hazwaste.htm](http://www.epa.gov/epaoswer/osw/hazwaste.htm)>.

Kluetzman, Jennifer (Mercury Waste Solutions, Inc.). Letter. 14 August 2003.

Laws, Regulations and Policies. 2000. California Department of Toxic Substances Control. May 2003 < [www.dtsc.ca.gov/LawsRegulationsPolicies/index.html](http://www.dtsc.ca.gov/LawsRegulationsPolicies/index.html)>.

Lighting Resources, Inc. 2002. 5 August 2003 < [www.lightingresourcesinc.com](http://www.lightingresourcesinc.com)>.

Managing Hazardous Waste. 2000. California Department of Toxic Substances Control. May 2003 <[www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/index.html](http://www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/index.html)>.

Mercury Waste Solutions, Inc. 15 October 2002. 5 August 2003 <[www.mercurywastesolutions.com](http://www.mercurywastesolutions.com)>.

Metallic Discards, California Health and Safety Code, sections 25100 et seq. (2003).

National Electric Manufacturers Association. April 2003 <[www.nema.org](http://www.nema.org)>.

North State Environmental. 6 August 2003 <[www.north-state.com](http://www.north-state.com)>.

NSSI Solutions and Services, Inc. 5 August 2003 <[www.nssihouston.com](http://www.nssihouston.com)>.

Onyx Environmental Services, Inc. 22 August 2003. 24 August 2003 <[www.onyxes.com](http://www.onyxes.com)>.

Resource Conservation and Recovery Act, Title 42 United States Code, section 6901 et seq. (1976).

Safety-Kleen Systems, Inc. 6 August 2003 <[www.safety-kleen.com](http://www.safety-kleen.com)>.

The Mercury Workshop Planning Committee. Mercury in the Environment – States Respond to the Challenge: A Compendium of State Mercury Activities. Washington, DC: Clean Air Network & Environmental Council of States, January 2001.

Thomas Gray & Associates, Inc. 6 August 2003 <[www.tgainc.com](http://www.tgainc.com)>.

Transportation, Title 49 Code of Federal Regulations, Part 105 et seq. (2003).

Traverse, Leo (New Hampshire Department of Environmental Services, Universal Waste Rule Advisory Committee). Letters to Hattie L. Mitchel (Chief, Exemptions and Regulations Terminations, Office of Haz Mat Standards, United States Department of Transportation). 19 January 2000.

## Требования по обращению, перевозке и переработке универсальных отходов<sup>1</sup>

Требования	Обработчик больших количеств <sup>2</sup>	Обработчик малых количеств <sup>2</sup>	Условно исключительный производитель малых количеств <sup>2</sup>	Перевозчик (транспортное предприятие)
Максимальный объем производства	Нет	Нет	Менее 220 фунтов опасных отходов и менее 2,2 фунта «крайне опасных отходов» в месяц	Нет
Требуемые разрешения, подтверждения и уведомления	Идентификационный номер EPA	Нет	Нет	Должен соблюдать Правила обращения с опасными материалами, если перевозит упаковку, содержащую более 1 фунта ртути.
Маркировка и ярлыки	Маркировать как универсальные отходы. Напишите дату, когда вы получили или вывозите их.	Маркировать как универсальные отходы. Напишите дату, когда вы получили или вывозите их.	Нет	Проверьте правильность маркировки.
Максимально разрешенный объем хранения на своем предприятии	Нет ограничений	Менее 11 000 фунтов	Менее 2 200 фунтов опасных отходов или менее 2,2 фунта «крайне опасных отходов»	Нет
Максимальное время хранения	1 год, если вы не можете доказать, что вам требуется больше времени для правильной обработки, переработки или утилизации.	1 год, если вы не можете доказать, что вам требуется больше времени для правильной обработки, переработки или утилизации.	Нет	10 дней, если транспортное предприятие находится в промышленной зоне. 6 дней, если транспортное предприятие находится не в промышленной зоне.
Обучение	Обучите работников: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что делать, если ртуть разлилась, и</li> <li>• Действиям в чрезвычайной ситуации</li> </ul>	Обучите работников: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что делать, если ртуть разлилась, и</li> <li>• Действиям в чрезвычайной ситуации</li> </ul>	Нет	Нет
Документация	Храните основные документы как минимум 3 года: <ul style="list-style-type: none"> <li>• журнал</li> <li>• счет-фактура</li> <li>• накладная или</li> <li>• другие транспортные документы</li> </ul>	Храните основные документы как минимум 3 года: <ul style="list-style-type: none"> <li>• журнал</li> <li>• счет-фактура</li> <li>• накладная или</li> <li>• другие транспортные документы</li> </ul>	Нет	Сохраняйте документацию обо всех отходах, полученных за 3 года.
Транспорт	Перевозите самостоятельно или используйте коммерческого перевозчика. Удостоверьтесь, что отходы направлены соответствующему оператору или на предприятие. Если вы перевозите в одной упаковке более 1 фунта ртути, вы должны соблюдать Правила обращения с опасными материалами (Hazardous Materials Regulations).			
Обработка	Не допускается, кроме удаления ртутных выключателей и зачистки разлитой ртути.			
Отчетность	Если у вас нет идентификационного номера EPA, уведомите EPA, что вы работаете с универсальными отходами.	Нет	Нет	Нет

<sup>1</sup> Требования по работе с универсальными отходами применимы только для обращения и перевозки опасных отходов.

<sup>2</sup> Производителями/переработчиками больших количеств, малых количеств и условно исключительными могут быть сборщики и накопители. Человек, собирающий ртутные выключатели у других людей, также может быть переработчиком универсальных отходов.

Для получения полной информации посетите веб-сайт: [www.epa.gov/epaoswer/hazwaste/id/univwast/tcreq.htm](http://www.epa.gov/epaoswer/hazwaste/id/univwast/tcreq.htm)



## Требования по обращению, перевозке и переработке опасных отходов

Требования	Производитель больших количеств	Производитель малых количеств	Условно исключительный производитель малых количеств	Сборщик/накопитель	Перевозчик	Конечное предприятие для отходов
<b>Перерабатываемое количество</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Производит 2 200 и более фунтов опасных отходов в месяц, или</li> <li>Производит 2,2 и более фунта крайне опасных отходов в месяц, или</li> <li>Хранит в любое время 13 200 и более фунтов опасных отходов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Производит менее 2 200 фунтов опасных отходов в месяц, или</li> <li>Производит менее 2,2 фунта крайне опасных отходов в месяц, или</li> <li>Никогда не хранит 13 200 и более фунтов опасных отходов</li> </ul>	Производит не более 220 фунтов опасных отходов по RCRA в месяц	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений
<b>Требуемые разрешения, подтверждения и уведомления</b>	Идентификационный номер EPA	Идентификационный номер EPA	Идентификационный номер EPA	Идентификационный номер EPA; полное или стандартное разрешение	Идентификационный номер EPA и регистрация в департаменте DTSC	Идентификационный номер EPA и полное или стандартное разрешение
<b>Маркировка</b>	<p>Напишите на контейнере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Hazardous Waste»,</li> <li>Дату, когда вы начали складывать отходы в контейнер,</li> <li>Физическое состояние отходов,</li> <li>Вид опасности,</li> <li>Ваше имя и адрес</li> </ul>	<p>Напишите на контейнере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Hazardous Waste»,</li> <li>Дату, когда вы начали складывать отходы в контейнер,</li> <li>Физическое состояние отходов,</li> <li>Вид опасности,</li> <li>Ваше имя и адрес</li> </ul>	Наклейте этикетку, нанесите маркировку и упакуйте как опасные отходы. Выполняйте требования DOT	Удостоверьтесь, что отходы правильно маркированы	Удостоверьтесь, что отходы правильно маркированы	Удостоверьтесь, что отходы правильно маркированы
<b>Максимально разрешенный объем хранения на своем предприятии</b>	Без ограничения	Не более 13 200 фунтов	До 2 200 фунтов опасных отходов. ЛИБО до 2,2 фунтов крайне опасных отходов. ЛИБО 220 фунтов собранной после разлива ртути из крайне опасных отходов	Без ограничения	Без ограничения	Без ограничения
<b>Максимальное время хранения</b>	90 дней	от 180 до 270 дней	Нет, если вы храните не более 220 фунтов опасных отходов либо 2,2 фунта крайне опасных отходов, в противном случае 180-270 дней	10 дней	6 дней при транзите, 10 дней если перевозка в промышленной зоне	90 дней до обработки
<b>Обучение</b>	Формальное обучение. Дополнительное формальное обучение каждый год. Что делать при разливе ртути и действия в чрезвычайной ситуации.	Неформальное обучение. Что делать при разливе ртути и действия в чрезвычайной ситуации.	Неформальное обучение. Что делать при разливе ртути и действия в чрезвычайной ситуации.	Начальное и ежегодное обучение. Что делать при разливе ртути и действия в чрезвычайной ситуации.	Начальное и ежегодное обучение. Что делать при разливе ртути и действия в чрезвычайной ситуации.	Начальное и ежегодное обучение. Что делать при разливе ртути и действия в чрезвычайной ситуации.

## Требования по обращению, перевозке и переработке опасных отходов (продолжение)

Требования по обращению с отходами	Производитель больших количеств	Производитель малых количеств	Условно исключительный производитель малых количеств	Сборщик/накопитель	Перевозчик	Конечное предприятие для отходов
<b>Декларация Документы</b>	Требуется декларация. Храните документы 3 года	Требуется декларация. Храните документы 3 года	Декларация не требуется, если вы перевозите до 5 галлонов или 50 фунтов на предприятие по сбору бытовых опасных отходов или в TSDF	Требуется декларация. Храните документы 3 года	Декларация требуется ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ случая, если вы перевозите до 5 галлонов или 50 фунтов на TSDF <b>ИЛИ</b> если вы «условно исключительный производитель малых количеств» и перевозите до 5 галлонов или 50 фунтов на предприятие по сбору бытовых опасных отходов	Требуется декларация. Храните документы 3 года
<b>Требования при перевозке</b>	Вы должны использовать зарегистрированного перевозчика опасных отходов и предоставить ему декларацию об опасных отходах	Вы должны использовать зарегистрированного перевозчика опасных отходов и предоставить ему декларацию об опасных отходах	Вы должны использовать зарегистрированного перевозчика опасных отходов и предоставить ему декларацию об опасных отходах за исключением случаев, когда вы лично перевозите до 5 галлонов или 50 фунтов на предприятие по сбору бытовых опасных отходов	Вы должны использовать зарегистрированного перевозчика опасных отходов и предоставить ему декларацию об опасных отходах	Вы должны использовать зарегистрированного перевозчика опасных отходов и предоставить ему декларацию об опасных отходах	Вы должны использовать зарегистрированного перевозчика опасных отходов и предоставить ему декларацию об опасных отходах
<b>Обработка</b>	Требуется разрешение	Требуется разрешение	Требуется разрешение	Не разрешается	Не разрешается	Требуется разрешение, а в штате Калифорния – еще и разрешение предприятия по сбору опасных отходов
<b>План на случай непредвиденных дополнительных обстоятельств и действия в чрезвычайной ситуации</b>	Должны составить план в письменном виде	У вас должен быть координатор по чрезвычайным ситуациям для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Реагирования в случае чрезвычайных ситуаций,</li> <li>• Зачистки разлитой ртути,</li> <li>• Вызова пожарных или тушения пожара</li> </ul> Вы должны вывесить информацию о контактах в чрезвычайной ситуации и удостовериться, что все работники обучены действиям при разливе ртути.	Нет	Нет	Должны отреагировать при выбросах	Должны иметь план
<b>Отчеты об исключениях</b>	Направьте в департамент DTSC «отчет об исключении», если вы в течение 35 дней с даты перевозки не получили копию декларации об опасных отходах	Направьте в департамент DTSC «отчет об исключении», если вы в течение 35 дней с даты перевозки не получили копию декларации об опасных отходах	Направьте в департамент DTSC «отчет об исключении», если вы в течение 35 дней с даты перевозки не получили копию декларации об опасных отходах	Нет	Нет	Нет

Для получения полной информации посетите веб-сайт: [www.epa.gov/epaoswer/hazwaste/id/univwast/tecreq.htm](http://www.epa.gov/epaoswer/hazwaste/id/univwast/tecreq.htm)

## Конечные предприятия для отходов, принимающие ртутные выключатели из штата Калифорния<sup>1</sup>

Компания	Адрес	Контактная информация
AERC-MTI (Advanced Environmental Recycling Co. – Mercury Technologies Int'l) Bethlehem Apparatus Company, Inc.	2591 Mitchell Avenue Allentown, PA 18103	Тел.: 800-554-2372 Факс: 610-791-7696 www.aercrecycling.com
Lighting Resources, Inc.	890 Front Street, PO Box Y Hellerton, PA 18055	Тел.: 610-838-7034 Факс: 610-838-6333 www.bethlehemapparatus.com
Mercury Waste Solutions, Inc. National Processing Center	498 Park Drive Greenwood, IN 46143	Тел.: 317-888-3889 Факс: 317-888-3890 www.lightingresourcesinc.com
NSSI Sources and Services, Inc.	21211 Durand Avenue Union Grove, WI 53182-9711	Тел.: 800-741-3343 Факс: 262-878-2699 www.mercurywastesolutions.com
Onyx Environmental Services, Inc. (dba: Onyx Special Services, Inc.)	P.O. Box 34042 Houston, TX 77234	Тел.: 713-641-0391 Факс: 713-641-6153 www.nssihouston.com
	5736 West Jefferson Street Phoenix, AZ 85043	Тел.: 800-368-9095 www.superiorserv.com

*Отказ от ответственности: Этот список включает коммерческие фирмы, предлагающие услуги по восстановлению ртутных выключателей. Департамент контроля за токсичными веществами (Department of Toxic Substances Control) не одобряет и не рекомендует никакого конкретного продавца. Кроме того, этот список служит только для информативных целей и не является полным или самым последним списком компаний, которые предоставляют услуги по переработке ртути в штате Калифорния. Чтобы получить информацию о предоставляемых услугах, о конкретной упаковке данной компании, требованиях к биркам и стоимости, связывайтесь с компаниями напрямую.*

<sup>1</sup> Эти предприятия имеют ртутную реторту для извлечения ртути из выключателей.

## Компании, обрабатывающие и перевозящие ртутные выключатели в штате Калифорния

Компания	Адрес	Контактная информация
AERC-MTI (Advanced Environmental Recycling Co. – Mercury Technologies Int'l) Chemical Waste Management	30677 Huntwood Ave. Hayward, CA 94555	Тел.: 800-628-3675 Факс: 510-429-1498 <a href="http://www.aercrecycling.com">www.aercrecycling.com</a> Тел.: 550-386-9711
Clean Harbors Los Angeles, LLC Los Angeles Facility	35251 Old Skyline Road Kettleman City, CA 93239	Тел.: 323-277-2500 Факс: 323-277-2523 <a href="http://www.cleanharbors.com">www.cleanharbors.com</a>
Clean Harbors of San Jose, LLC San Jose Facility	5756 Alba Street Los Angeles, CA 90058	Тел.: 408-451-5000 Факс: 408-453-6045 <a href="http://www.cleanharbors.com">www.cleanharbors.com</a>
Kinsbursky Brothers, Inc.	1040 Commercial St., Suite 109 San Jose, CA 95112	Тел.: 714-738-8516 Факс: 714-441-0857 <a href="http://www.kinsbursky.com">www.kinsbursky.com</a>
Kinsbursky Environmental Management Lighting Resources, Inc. Ontario Branch	1314 North Anaheim Blvd. Anaheim, CA 92801	Тел.: 619-409-9292 <a href="http://www.kinsbursky.com">www.kinsbursky.com</a> Тел.: 888-923-7252 Факс: 909-923-7510 <a href="http://www.lightingresourcesinc.com">www.lightingresourcesinc.com</a>
North State Environmental – Southern California	2776 South Lilac Ave. Bloomington, CA 92316	Тел.: 909-875-9288 Факс: 909-875-9813 <a href="http://www.north-state.com">www.north-state.com</a>
North State Environmental	5519 Clairemont Mesa Blvd. San Diego, CA 92117	Тел.: 858-273-8669 Факс: 858-273-8678 <a href="http://www.north-state.com">www.north-state.com</a>
North State Environmental – Northern California	90 South Spruce Ave., Ste. C3 South San Francisco, CA 94080	Тел.: 650-588-2838 Факс: 650-588-1950 <a href="http://www.north-state.com">www.north-state.com</a>
Onyx Environmental Services, Inc.	4227 Technology Drive Fremont, CA 94538	Тел.: 510-651-2964 Факс: 510-656-4926 <a href="http://www.onyxes.com">www.onyxes.com</a>
Onyx Environmental Services, Inc.	1704 West First Street Azusa, CA 91702	Тел.: 626-334-5117 Факс: 626-334-4563 <a href="http://www.onyxes.com">www.onyxes.com</a>
Onyx Environmental Services, Inc.	5202 Oceanus Drive Huntington Beach, CA 92649	Тел.: 714-379-6000 Факс: 714-379-6010 <a href="http://www.onyxes.com">www.onyxes.com</a>
Onyx Environmental Services, Inc.	1125 Hendey Street Richmond, CA 94801	Тел.: 510-233-8001 Факс: 510-235-9427 <a href="http://www.onyxes.com">www.onyxes.com</a>
Recyclights, Inc.	2439 Industrial Parkway West Hayward, CA 94545	Тел.: 800-884-8982 Факс: 510-782-8984
Safety-Kleen Systems, Inc. Cluster II, Building 3	5400 Legacy Drive Plano, TX 75024	Тел.: 800-669-5740 Факс: 972-265-2000 <a href="http://www.safety-kleen.com">www.safety-kleen.com</a>
Thomas Gray & Associates, Inc.	1205 West Barkley Ave. Orange, CA 92868	Тел.: 714-997-8090 Факс: 714-997-3561 <a href="http://www.tgainc.com">www.tgainc.com</a>

**Примечание:** Большинство перевозчиков опасных отходов, зарегистрированных в департаменте DTSC, обрабатывают и перевозят ртутные переключатели.

**Отказ от ответственности:** Этот список включает коммерческие фирмы, предлагающие услуги по обработке ртутных выключателей. Департамент DTSC не одобряет и не рекомендует никакого конкретного продавца. Кроме того, этот список служит только для информативных целей и не является полным или самым последним списком компаний, которые предоставляют услуги по переработке ртути в штате Калифорния. Чтобы получить информацию о предоставляемых услугах, о конкретной упаковке данной компании, требованиях к биркам и стоимости, связывайтесь с компаниями напрямую.