

Как обращаться с ртутными выключателями основных приборов



Для: переработчиков металлолома

Департамент DTSC является одной из шести комиссий и департаментов Организации по охране окружающей среды штата Калифорния (California Environmental Protection Agency). Задачей данного департамента является восстановление, защита и улучшение окружающей среды, обеспечение общественного здоровья, качества окружающей среды и экономической жизнеспособности путем регулирования вопросов, связанных с опасными отходами, проведения очистки и контроля за ними, а также путем разработки и развития мер по предотвращению выбросов в окружающую среду.

Штат Калифорния



Организации по
охране
окружающей
среды штата
Калифорния



В данном информационном проспекте объясняется, как удалить ртутные выключатели и обращаться с ними, до того как вы сломаете или уничтожите основной прибор. Этот информационный проспект заменяет проспект от июня 2004 г. и включает ссылки на последние законы, которые изменяют требования к организациям, утилизирующим бытовые приборы

Что такое основные приборы?

Основной прибор - это механизм у вас дома или на работе, например:

- Стиральная машина или сушилка
- холодильник, морозильник
- Водонагреватель
- кондиционер, или
- Влагопоглотитель
- прессовщик мусора
- Духовой шкаф, плита, микроволновая печь

Почему в основных приборах содержится ртуть?

Ртуть - это металл с особыми свойствами.

- При комнатной температуре - это жидкость, которая проводит электричество. Из-за этого она хорошо работает в выключателях, реагирующих на наклон, которые управляют двигателями и насосами. Ртуть помещается внутри небольшой капсулы, которая может выключить основной прибор или свет при наклоне.
- При нагревании она расширяется. Это позволяет эффективно применять ее в датчиках пламени для запальников, которые применяются во многих газовых приборах. Ртуть находится в проволочной трубке, расположенной рядом с запальником. Если запальник гаснет, ртуть остывает и закрывает газовый предохранительный клапан.

Сколько ртути находится в основном приборе?

Это зависит от типа выключателя. Выключатель на случай наклона морозильной камеры или стиральной машины содержит одну-две капли ртути. Датчик пламени в газовом духовом шкафу, газовой плите или нагревателе воды содержит примерно две капли ртути.

Опасна ли ртуть?

Ртуть ядовита. Если ртуть утилизируется небезопасным методом, она может попасть в окружающую среду и причинить вред людям и живой природе.

Контакт с ртутью может вызвать:

- Врожденные дефекты.
- Нервные расстройства.
- Повреждения мозга.
- Смерть.

Как люди контактируют с ртутью?

Ртуть можно вдохнуть, она может попасть в организм через кожу или с едой (в зараженной пище).

Нужно ли удалять ртутные выключатели из основных приборов?

Да. По закону вы должны удалять ртутные выключатели и другие опасные вещества из негодных основных приборов, прежде чем вы их уничтожите, сложите, разрежете или измельчите. Если вы этого не сделаете, вы нарушите закон.

Какие существуют новые правила о ртутных выключателях в основных приборах?

В 2003 г. Департамент контроля за токсичными веществами (DTSC) принял закон «Положения о классификации и обращении с отходами, содержащими ртуть». Если вы имеете дело с негодными основными приборами с ртутными выключателями, новые правила касаются вас в двух пунктах:

1. С 9 февраля 2006 г. все негодные основные приборы с ртутными выключателями будут считаться опасными отходами.
2. Ртутные выключатели, удаленные из негодных основных приборов, раньше считались стандартными опасными отходами. Теперь они могут быть *универсальными отходами*.

В 2004 г. актом законодательного собрания 2277 (Assembly Bill 2277) изменены требования к организациям, утилизирующим бытовые приборы, начиная с 2006 г. Департамент контроля за токсичными веществами (DTSC) выпустит отдельный информационный проспект с описанием требований данного закона.

Что такое универсальные отходы?

Универсальные отходы - это разновидность опасных отходов, в отношении которых правила для работы с универсальными отходами проще, чем для опасных отходов.

Относятся ли ко мне новые правила?

Да, если вы являетесь переработчиком металлолома и принимаете негодные основные приборы. К переработчиками металлолома относятся:

- Продавец использованных приборов.
- Переработчик приборов.
- Склад металлолома.
- Любой, кто работает с основными приборами, когда они уже более не применяются.

Переработчики металлолома должны проверять, удалены ли ртутные выключатели из основных приборов, до того как они уничтожаются, складываются, режутся или измельчаются.

Внимание: Ртуть опасна. Не пытайтесь удалить ртутный выключатель, если у вас нет специальной подготовки и оборудования!

Где я могу больше узнать об этих правилах?

Для получения дополнительной информации прочитайте следующие рекламные проспекты:

- *Managing Universal Waste in California* www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM_FS_UWR.pdf
- *Changes to California's Universal Waste Regulations* www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/Mercury/HWMP_FS_UWRChanges.pdf
- *Summary of Universal Waste Handler Requirements* www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/Mercury/HWM_REP_UW-Requirements.pdf

В каких основных приборах есть ртутные выключатели?

Ртутные выключатели могут быть в следующих приборах:

- **Морозильные камеры**
Если на дверце есть свет и нет пластмассовой клавиши или кнопки включения и выключения света, то в морозильной камере может быть ртутный выключатель на случай наклона. Но морозильники, выпущенные после 1 января 2000 г. не имеют ртутных выключателей.
- **Стиральные машины**
В некоторых стиральных машинах может быть 2 ртутных выключателя на случай наклона. Один используется для отключения питания, если дверца поднята. Если в стиральной машине нет пластмассовой клавиши или кнопки на дверце для отключения питания, то, возможно, в ней есть ртутный выключатель. Второй выключатель используется для отключения питания, если нагрузка не уравновешена. Этот выключатель крепится к задней стенке стиральной машины изнутри. Некоторые стиральные машины, выпущенные до 1980 г., могут иметь ртутные выключатели.

- **Газовые духовые шкафы**

Ртутные датчики пламени, используемые в некоторых духовых шкафах, расположены рядом с задней стенкой печи изнутри. Если в задней части печи есть металлический провод, соединенный с узлом запальника, это может быть ртутный датчик пламени. Тонкая металлическая проволока - полая и содержит ртуть. Если вы видите изолированные провода вместо тонкой металлической проволоки, это не ртутный датчик пламени. Духовки со светом без выключателя могут иметь ртутные выключатели на случай наклона.

- **Электрические или газовые обогреватели**
В них могут быть ртутные выключатели и датчики пламени.

- **Промышленные газовые водонагреватели**
Водонагреватели, вмещающие 100 галлонов воды или более, могут иметь ртутные датчики пламени. Если у водонагревателя есть газовый вентиль с подключенной к нему очень тонкой металлической проволокой, он может иметь ртутный датчик пламени. Металлическая проволока - полая и содержит ртуть.

- **Газовые плиты**

Как и в промышленных газовых водонагревателях, в газовых плитах могут быть ртутные датчики пламени. Датчики пламени могут быть подключены прямо к газовому вентилю или к блоку управления рядом с газовым вентиляем.

- **Другие промышленные и бытовые приборы**

Как котлы, газовые холодильники, газовые кондиционеры, сушилки и микроволновые печи могут иметь выключатели на случай наклона и датчики пламени с ртутью.

См. стр. 5, где указан список основных названий марок этих приборов. Ртутные датчики пламени в промышленных газовых водонагревателях и газовых плитах похожи. Эти детали могут использоваться в моделях, в которых обычно не применяются ртутные датчики пламени.

Как удалить ртутный выключатель?

Чтобы узнать, как удалять ртутные выключатели из приборов, прочитайте: *Самоучитель по удалению ртутных выключателей из основных приборов*. Вы можете загрузить его с веб-сайта: www.dtsc.ca.gov.

Трудно ли удалить ртутный выключатель? Сколько для этого нужно времени?

Это зависит от прибора. Для удаления некоторых выключателей требуется одна минута. Для других может потребоваться больше времени. Например, вам потребуется больше времени, чтобы удалить выключатель из газовой плиты, чем из морозильной камеры. Если прибор ржавый или жирный, это может быть сложнее.

Когда нужно удалять выключатели из основных приборов?

Лучше всего удалять выключатели, как только прибор попадает к вам и вы начнете удалять любые фреоны или блоки управления питанием.

Что делать с ртутными выключателями после их удаления?

- Вы можете утилизировать ртутные выключатели как опасные отходы или как универсальные отходы. Утилизировать их как универсальные отходы проще и легче, чем как опасные отходы.
- Если вы утилизируете их как универсальные отходы, вы можете найти эти правила в Своде нормативных актов Калифорнии, раздел 22, глава 23, статья 2 (California Code of Regulations, Title 22, Chapter 23, Article 2). Или прочитайте публикацию "Managing Universal Waste in California". Вы можете загрузить этот документ с веб-сайта: www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/HWM_FS_UWR.pdf

Как хранить ртутные выключатели?

1. Держите ртутные выключатели в закрытом контейнере в хорошем состоянии.
2. Не пользуйтесь металлическим контейнером. Ртуть может вступить в реакцию с металлом или протечь через швы.
3. Оборачивайте выключатели в материал, подобный, например, пузырчатой упаковке, чтобы они не разбились.
4. Храните контейнеры в надежном месте.
5. Пометьте контейнер. Напишите на табличке: "Universal Waste - Mercury," или "Waste - Mercury Switches," или "Used Mercury Switches"

Как долго можно хранить ртутные выключатели?

Если вы утилизируете их как универсальные отходы, вы можете хранить их около года. Напишите на контейнере дату, когда вы начали хранение ртутного выключателя. Таким образом инспектор сможет удостовериться, что вы не храните ртутные выключатели более года.

Нужен ли мне идентификационный номер Агентства по защите окружающей среды (EPA) для хранения ртутных выключателей как универсальных отходов?

Вам не нужен идентификационный номер Агентства по защите окружающей среды (EPA), если у вас хранится не более 11000 фунтов универсальных отходов одновременно. Но, тем не менее, вы должны:

- иметь систему уборки ртути, и
- подготовленный персонал, знающий, как обращаться с выключателями и что делать в чрезвычайной ситуации.

Нужен ли мне специальный перевозчик для транспортировки ртутных выключателей?

Нет, если вы обращаетесь с ними как с универсальными отходами. Вы можете сами перевозить выключатели. Они должны находиться в запечатанных контейнерах. Если выключатель сломан или поврежден, положите его в контейнер в запечатанном полиэтиленовом пакете. Вам не нужна декларация об опасных отходах или зарегистрированный перевозчик опасных отходов.

Если вы утилизируете другие опасные отходы, вы можете использовать свое транспортное средство для перевозки опасных отходов также для перевозки ртутных выключателей. Вы также можете нанять коммерческого перевозчика универсальных отходов. Убедитесь, что перевозчик знает следующие правила транспортировки универсальных отходов.

Если вы перевозите упаковки ртутных выключателей **по воздуху или по воде**, то должны следовать положениям Министерства транспорта США (U.S. Department of Transportation, DOT) по перевозке опасных материалов. Если вы перевозите их **по земле**, ваша упаковка должна соответствовать положениям министерства DOT, только если в ней содержится более одного фунта ртути.

Куда можно отвезти ртутные выключатели?

Вы должны отвезти ртутные выключатели на специальное предприятие по переработке ртути. Вы можете отвезти ртутные выключатели переработчику или оператору универсальных отходов, который собирает переключатели и отправляет их на переработку.

См. стр. 7, где приведен список операторов и перевозчиков ртутных выключателей в штате Калифорния.

См. стр. 8, где приведен список конечных предприятий штата Калифорния.

Нужно ли мне сохранять документы?

Да. Если вы решили утилизировать ртутные выключатели как универсальные отходы, вы должны хранить следующие сведения в течение трех лет:

- Общее количество удаленных вами ртутных выключателей.
- Общее количество основных приборов, предназначенных для уничтожения, складирования, резки или измельчения.
- Общее количество основных приборов, в которых вы нашли один или более ртутных выключателей.

Что делать, если разлилась ртуть?

Будьте очень осторожны! Вдыхать, глотать и работать с ртутью - опасно. Если вы увидите разбитый, протекающий или поврежденный ртутный выключатель, поместите его в герметичный полиэтиленовый пакет и затем в контейнер.

Не пытайтесь пропылесосить разлитую ртуть! Это распространит ртутные испарения в воздухе. Это может больше навредить, чем помочь.

Напишите план действий на случай, если разольется ртуть. Когда вы удаляете ртутные выключатели, средства личной защиты и набор для уборки разлитой ртути всегда должны быть рядом. Убедитесь, что персонал точно знает, как пользоваться этими средствами. Вы можете достать недорогие наборы для уборки разлитой ртути в лаборатории или в магазинах средств защиты.

Что делать, если на кого-то попала ртуть?

Попадание ртути на кожу

Промойте кожу водой с мылом. Снимите всю одежду, на которую попала ртуть. Уберите одежду в пластиковый пакет. Поместите пакет в контейнер для опасных отходов. Немедленно обратитесь к врачу!

Попадание ртути в глаза

Промывайте глаза водой в течение 15 минут. Немедленно обратитесь к врачу!

Проглатывание ртути

Немедленно обратитесь за медицинской помощью! Позвоните в отдел контроля за отравлениями или к своему врачу для получения дополнительной информации.

Где я могу получить дополнительную информацию?

Чтобы получить информацию о ртути, о том, как обращаться с ртутными выключателями, а также о нормативных требованиях, свяжитесь с Лицом по связям с общественностью и предприятиями (Public and Business Liaison) департамента DTSC.

Позвоните по телефону: 1-800-728-6942.

Или посетите веб-сайт www.dtsc.ca.gov

Для получения общей информации о ртути и ртутных выключателях:

U.S. EPA - RCRA, Superfund & EPCRA Call Center

800-424-9346, или

www.epacallcenter@bah.com

U.S. EPA

www.epa.gov/mercury/

U.S. EPA-Region 5

www.epa.gov/region5/air/mercury/mercury.html

Association of Municipal Recycling Coordinators

www.amrc.guelph.org

Appliance Recycling Information Center

www.aham.org/aric/aric.cfm

Отказ от ответственности

Данный информационный проспект был подготовлен в марте 2005 г. и основывается на законах и положениях, действовавших на тот момент. Всегда следует просматривать самые последние законы и положения. Упоминание названий изделий в данном информационном листке не должно толковаться как рекомендация данного изделия.

Основные приборы с ртутными выключателями на случай наклона

Морозильные камеры

Все указанные ниже морозильные камеры, произведенные до 2000 г., имеют выключатель в ламповом патроне в дверце.

Baycrest	Franklin	Norseman
Beatty	Frigidare	RCA
Belwood	GE*	Sears Coldspot
Bradford	General Freezer	Simpson Sears
Cdn. Appliance Manu.	Hotpoint	Supreme
Continental	Kelvinator	Viking
Coronado	Kenmore	Westinghouse
Deep Freeze	McCleary	Wood
Derby/Denby	McGraw-Edison	Zenith
FHN8	Montgomery Ward	

*Новые модели этих марок также могут иметь ртутные выключатели.

Стиральные машины

Kenmore	Maytag	RCA Whirlpool
---------	--------	---------------

В моделях, изготовленных до 1990 г., выключатель находится в ручке на дверце под левой стороной крышки. В моделях, выпущенных до 1972 г., также может быть ртутный выключатель, встроенный с внутренней стороны задней стенки.

Основные приборы с ртутными переключателями в датчиках пламени или предохранительных клапанах*

Прибор	Производитель	Расположение выключателя
Плиты/Духовки/Печи (С электрическими соединениями или без)	Cholson/Colson	В передней части печи
	Coloric	Сзади горелки
	GE	В задней части печи
	Glenwood	В задней части печи
	Magee	В задней части печи
	Magic Chef	Горелка печи
	Preway	Горелка
	Sears	В задней части печи
	Whirlpool	В задней части печи
	Газовые плиты с нагревателем воздуха Нагреватели воздуха	Coloric
Magee		
Presto		С внутренней стороны дна
Промышленные водонагреватели Печи и котлы	Thermo Pride	На горелке
	GE	На горелке
	Rheem	На горелке
Газовые холодильники Газовые кондиционеры	Thermo Pride	На горелке
	White Rodgers	
	Все, кроме Norcold 1082, 600, 900, 1200	На горелке

Источники:
 Guide for Identifying Mercury in Household Applications. Burlington Board of Health. December 2000.
 Mercury Switches in Appliances: Final Report. Prepared for Massachusetts Department of Environmental Protection by Franklin County Solid Waste Management District
 Ontario White Goods Collection & Mercury Switch/Sensor Removal Pilot. Final Report
 Association of Municipal Recycling Coordinators. Prepared for Environment Canada, March 2002

Отказ от ответственности: Упоминание названий изделий не должно толковаться как рекомендация этой продукции.

Компании, обрабатывающие и перевозящие ртутные выключатели в штате Калифорния

Компания	Адрес	Контактная информация
AERC-MTI (Advanced Environmental Recycling Co. – Mercury Technologies Int'l)	30677 Huntwood Ave. Hayward, CA 94555	Тел.: 800-628-3675 Факс: 510-429-1498 www.aercrecycling.com
Chemical Waste Management	35251 Old Skyline Road Kettlemen City, CA 93239	Тел.: 550-386-9711
Clean Harbors Los Angeles, LLC Los Angeles Facility	5756 Alba Street Los Angeles, CA 90058	Тел.: 323-277-2500 Факс: 323-277-2523 www.cleanharbors.com
Clean Harbors of San Jose, LLC San Jose Facility	1040 Commercial St., Suite 109 San Jose, CA 95112	Тел.: 408-451-5000 Факс: 408-453-6045 www.cleanharbors.com
Kinsbursky Brothers, Inc.	1314 North Anaheim Blvd. Anaheim, CA 92801	Тел.: 714-738-8516 Факс: 714-441-0857 www.kinsbursky.com
Kinsbursky Environmental Management	101 North Glover Ave., Suite B Chula Vista, CA 91909	Тел.: 619-409-9292 www.kinsbursky.com
Lighting Resources, Inc. Ontario Branch	805 East Francis Street Ontario, CA 91741	Тел.: 888-923-7252 Факс: 909-923-7510 www.lightingresourcesinc.com
North State Environmental – Southern California	2776 South Lilac Ave. Bloomington, CA 92316	Тел.: 909-875-9288 Факс: 909-875-9813 www.north-state.com
North State Environmental	5519 Clairemont Mesa Blvd. San Diego, CA 92117	Тел.: 858-273-8669 Факс: 858-273-8678 www.north-state.com
North State Environmental – Northern California	90 South Spruce Ave., Ste. C3 South San Francisco, CA 94080	Тел.: 650-588-2838 Факс: 650-588-1950 www.north-state.com
Onyx Environmental Services, Inc.	4227 Technology Drive Fremont, CA	Тел.: 510-651-2964 Факс: 510-656-4926 www.onyxes.com
Onyx Environmental Services, Inc.	1704 West First Street Azusa, CA 91702	Тел.: 626-334-5117 Факс: 626-334-4563 www.onyxes.com
Onyx Environmental Services, Inc.	5202 Oceanus Drive Huntington Beach, CA 92649	Тел.: 714-379-6000 Факс: 714-379-6010 www.onyxes.com
Onyx Environmental Services, Inc.	1125 Hendey Street Richmond, CA 94801	Тел.: 510-233-8001 Факс: 510-235-9427 www.onyxes.com
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 www.safety-kleen.com
Thomas Gray & Associates, Inc.	1205 West Barkley Ave. Orange, CA 92868	Тел.: 714-997-8090 Факс: 714-997-3561 www.tgainc.com

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.

Конечные предприятия для отходов, принимающие ртутные выключатели из штата Калифорния¹

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

¹ Эти предприятия имеют ртутную реторту для извлечения ртути из выключателей.