

При обращении с ртутью, ртутными материалами и ртутными отходами, ЗАПРЕЩАЕТСЯ указанные материалы:

- выбрасывать в мусорные контейнеры, сливать в канализацию, закапывать в землю, сжигать загрязненную ртутью тару;
- выносить из предприятия (за исключением передачи на утилизацию);
- передавать в другие организации или частным лицам (за исключением случаев по договору);
- хранить вблизи нагревательных или отопительных приборов, а также в таре из цветных металлов;
- самостоятельно вскрывать корпуса неисправных ртутных приборов, дополнительно разламывать поврежденные стеклянные приборы с целью извлечения ртути;
- принимать пищу, отдыхать в помещениях, предназначенных для складирования ртутьсодержащих отходов;
- привлекать к работе лиц моложе 18 лет и лиц без профессиональной подготовки

Проведение демеркуризации

Демеркуризация - удаление ртути и её соединений физико-химическими или механическими способами с целью исключения отравления людей и животных

Демеркуризация раствором хлорида железа

Метод демеркуризации, основанный на взаимодействии ртути с раствором $FeCl_3$, считается одним из простых и надежных. Для демеркуризации рекомендуется использовать 20% раствор $FeCl_3$. Обрабатываемую поверхность обильно смачивают раствором, затем несколько раз протирают щеткой для полного эмульгирования ртути и оставляют до полного высыхания. Через 1-2 суток поверхность тщательно промывают мыльным раствором, а затем чистой водой.

Демеркуризация раствором перманганата калия

Метод основан на взаимодействии ртути со свободным хлором, образующимся при реакции перманганата калия с соляной кислотой. В результате образуется малотоксичная нерастворимая в воде каломель. Рекомендуется использовать раствор, содержащий в 1л 1-2 г. $KMnO_4$ и 5 мл концентрированного HCl . После проведения обработки через 1-2 ч можно приступить к уборке пораженного участка.

До настоящего времени в мире широко производятся и продаются товары, содержащие ртуть, хотя для многих из них доступны альтернативы, такие как: безртутные термометры, приборы для измерения давления, батарейки, светодиодные лампы, электрические переключатели, электронное оборудование.

Прием ртутьсодержащих отходов в районах города Душанбе осуществляется по адресам:

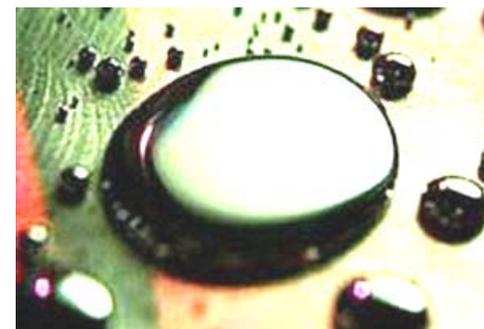
- Район Сино - ЖКХ №10, ул. Нахимова 64/10, тел: 917-03-72-05, 951-33-88-10
- Район Исмоили Сомони – Хукумат района Исмоили Сомони, ул. Шотемур 29, тел: 93-555-71-43, 221-06-34
- Район Фирдавси – КВД «Наклиетхои махсус оиди кашонидани партовхои сахти маиши», ул. Негмат Карабаева 48а, тел: 951-38-17-80
- Район Шохмансур – Муассисаи давлатии хизмати тармиму танзили «Садамот-007», ул. Рудаки 18а, тел: 221-35-78
- КДФ ИЛКБ, Душанбе, ул. Южно-Обходная 1 тел: 701-81-33, 701-81-22

Контактные адреса исполнителей проекта

ОО «Фонд поддержки гражданских инициатив»
Таджикистан, Душанбе, тел: (99237) 2215857
Website: www.fsci.tj



Ртутные отходы: наличие, сбор, хранение, демеркуризация, транспортировка, утилизация



Ртуть – относится к группе особо токсичных веществ 1-го класса опасности, причиняющая серьезный вред здоровью людей, дикой природе и экосистемам. Попадая в окружающую среду, ртуть переносится с воздушными течениями, затем снова выпадает на землю. Ртуть может проникать из почвы в ручьи, реки, озера и океаны. Ртуть попадает в окружающую среду от различных источников, включая: ртутьсодержащие товары и оборудование, в результате промышленных процессов (металлургия, производство цемента, хлора), при проведении горных работ, при сжигании угля, от свалок отходов и мусоросжигательных заводов, др.

Ртуть металлическая – жидкий металл, не окисляется на воздухе, сильный яд, отравление происходит вследствие вдыхания паров. Пары ртути не имеют ни цвета, ни запаха, ни вкуса, ни предела насыщения, не оказывают немедленного раздражающего действия на органы дыхания, зрения, кожный покров и т.д.

Обычно симптомы острого отравления парами ртути проявляются уже через несколько часов после начала отравления — общая слабость, отсутствие аппетита, головная боль, боли при глотании, металлический вкус во рту, слюнотечение, набухание и кровоточивость десен, тошнота и рвота; как правило, появляются боли в животе, слизистый понос (иногда с кровью). Нередко наблюдается воспаление легких, катар верхних дыхательных путей, боль в груди, кашель, одышка, озноб, температура тела может повыситься до 38-40°C.. В моче пострадавшего находят значительные количества ртути, в особо тяжелых случаях - возможен летальный исход.

Хронические отравления наступают при продолжительном контакте с небольшими концентрациями паров ртути, при этом поражаются центральная нервная система и почки. При отравлении парами ртути необходимо принять внутрь яичный белок или касторовое масло.

Сбор и хранение люминесцентных трубок и ламп с неповрежденными стеклянными колбами осуществляется в картонных коробках завода изготовителя. Картонные упаковочные коробки не должны иметь деформации и разрывов стенок. Лампы (трубки) должны быть переложены мягким амортизирующим материалом (бумага, поролон) или вложены в гофрированный картонный футляр от ранее находившихся в нем ламп. Коробки должны быть обвязаны шнуром или клеены липкой лентой с целью исключения открывания и иметь надписи с указанием вида и количества находящихся в них отходов.

Неисправные термометры и другие неисправные стеклянные ртутные приборы с неповрежденной ртутной системой плотно упаковываются “один к одному” в полиэтиленовый пакет, который в свою очередь укладывается в стальной закрывающийся ящик.

Разбитые термометры и другие стеклянные ртутные приборы с поврежденной ртутной системой хранятся отдельно, каждый в полиэтиленовом пакете; несколько пакетов укладываются в емкости с плотно закрывающейся крышкой. В качестве таких емкостей могут использоваться стальные, эмалированные ящики, бидоны. При этом термометры должны храниться вертикально с целью предотвращения выливания ртути из окончечников.

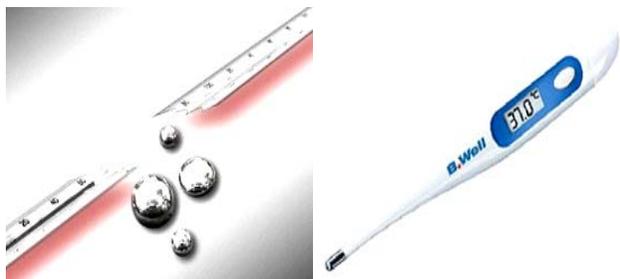
В связи с высокой токсичностью ртуть почти полностью вытеснена из медицинских препаратов. Ртуть содержится в основном в приборах ежедневного пользования, таких как медицинские термометры (содержание ртути в одном градуснике - до 2 грамм) и тонометры.

- Если разбился градусник:
- изолируйте детей;
 - откройте окно, но не создавайте сквозняк;
 - наденьте резиновые перчатки и ватно-марлевую повязку, пропитанную раствором соды или смоченную водой;
 - собирайте ртуть скотчем. Не используйте веник и тем более пылесос!
 - ртуть и части градусника положите в стеклянную банку с холодной водой, плотно закройте крышку;
 - не выбрасывайте банку в мусоропровод;
 - обработайте все поверхности в доме теплым мыльно-содовым раствором (400 г мыла, 500 г соды на 10 л воды);

Совместное хранение в единой емкости неповрежденных отработанных ламп и приборов с лампами, имеющими механические повреждения корпусов, или стеклобоем не допускается.

Транспортировка ртутьсодержащих отходов на утилизацию проводится автотранспортом с соблюдением мер, исключающих возможность их механического повреждения, образования разлива и россыпи ртути, загрязнения окружающей среды.

Ртутные энергосберегающие лампы можно заменить безртутными галогенными и светодиодными лампами, дающие соответственно 30 и 91% экономии электроэнергии по сравнению с лампами накаливания.



Стандартная лампы накаливания	Энергосберегающие лампы		
	30%	76%	91%
экономит электроэнергию	экономит электроэнергию	экономит электроэнергию	экономит электроэнергию
25 Вт	10 Вт	10 Вт	10 Вт
40 Вт	15 Вт	15 Вт	15 Вт
60 Вт	23 Вт	23 Вт	23 Вт
75 Вт	30 Вт	30 Вт	30 Вт
100 Вт	40 Вт	40 Вт	40 Вт
150 Вт	60 Вт	60 Вт	60 Вт
200 Вт	80 Вт	80 Вт	80 Вт