



ИНСТРУКЦИЯ

О ПОРЯДКЕ СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ НА УТИЛИЗАЦИЮ

ВВЕДЕНИЕ

В настоящей Инструкции изложены основные требования по сбору, сортировке и приему ртутьсодержащих отходов.

Инструкция составлена в рамках реализации Федерального закона от 23.11.2009 г № 261 -ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в соответствии с требованиями Закона РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно- эпидемиологическом благополучии населения», «Санитарных правил при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением» от 04.04.1988 г. № 4607-88, «Методическими рекомендациями по контролю за организацией текущей заключительной демеркуризацией и оценке её эффективности» от 31.12.1987 г. № 4515- 87, нормативов СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» и Санитарных правил при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением.

1. Общие положения

1.1. **Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные)** - отработанные ртутьсодержащие лампы (далее ОРТЛ) - подлежат сбору и отправке на демеркуризацию

1.2. **Ртутьсодержащие лампы (РТЛ)** - лампы типа ДРЛ, ЛБ, ЛД, L18/20 и F18/W54 (не российского производства), и другие типы ламп используемые для освещения в помещениях организации.

Ртутные лампы представляют собой газоразрядные источники света, принцип действия которых заключается в следующем: под воздействием электрического поля в парах ртути, закачанной в герметичную стеклянную трубку, возникает электрический разряд, сопровождающийся ультрафиолетовым излучением. Нанесённый на внутреннюю поверхность люминофор преобразует ультрафиолетовое излучение в видимый свет.

1.3. *Отработанные ртутьсодержащие лампы* - отработанные или пришедшие в негодность РТЛ.

1.4 Ртуть-вещество **ПЕРВОГО** класса опасности.

Одна разбитая лампа, содержащая ртуть в количестве 0,1 г. делает непригодным для дыхания воздух в помещении объёмом 5000 м³.

1.5 Ртуть оказывает негативное влияние на нервную систему организма человека, вызывая эмоциональную неустойчивость, повышенную утомляемость, снижение памяти, нарушение сна. Не редко наблюдаются боли в конечностях (ртутные полиневриты). Кроме того, жидкий металл, оказывает токсическое действие на эндокринные железы, на зрительный анализатор, на сердечно - сосудистую систему, органы пищеварения.

2. Условия хранения отработанных ртутьсодержащих ламп.

2.1. Главным условием при замене и сборе ОРТЛ является сохранение герметичности.

2.2. Сбор ОРТЛ необходимо производить на месте их образования отдельно от обычного мусора и старого раздельно с учётом метода переработки и обезвреживания.

2.3. В процессе сбора лампы разделяются по диаметру и длине.

- 2.4. Тарой для сбора и хранения ОРТЛ являются целые индивидуальные картонные коробки от ламп типа ЛБ, ЛД, ДРЛ и др.
- 2.5. После упаковки ОРТЛ в тару для хранения их следует сложить в отдельные коробки из фанеры или ДСП.
- 2.6. Для каждого типа лампы должна быть предусмотрена своя отдельная коробка. Каждая коробка должна быть подписана (указывать тип ламп – марку, длину, диаметр, максимальное количество, которое возможно положить в коробку).
- 2.7. Лампы в коробку должны укладываться плотно.
- 2.8. Помещение предназначенное для хранения ОРТЛ должно быть просторным (чтоб не стесняло движение человека с вытянутыми руками), иметь возможность проветриваться, так же необходимо наличие приточно – вытяжной вентиляции.
- 2.9. Помещение, предназначенное для хранения ОРТЛ, должно быть удалено от бытовых помещений.
- 2.10. В помещении предназначенное для хранения ОРТЛ пол должен быть сделан из водонепроницаемого, не сорбционного материала, предотвращающего попадание вредных веществ (в данном случае ртути) в окружающую среду.
- 2.11. Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с разрушением большого количества ламп, в целях предотвращения неблагоприятных экологических последствий, в помещении где хранятся ОРТЛ необходимо наличие емкости с водой, не менее 10 литров, а так же запас реактивов (марганцевого калия).
- 2.12. При разбитии ОРТЛ контейнер для хранения (место разбития) необходимо обработать 10 % раствором перманганата калия и смыть водой. Осколки собираются щёткой или скребком в металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой, заполненной раствором марганцовокислого калия.
- 2.13. На разбитые лампы составляется акт произвольной формы, в котором указывается тип разбитых ламп, их количество, дата происшествия, место происшествия.
- 2.14. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** Хранить лампы под открытым небом; Хранение в таких местах, где к ним могут иметь доступ дети; Хранение ламп без тары; Хранение ламп в мягких картонных коробках, покаленных друг на друга; Хранение ламп на грунтовой поверхности.

4. Порядок сдачи, транспортировки и перевозки отработанных ртутьсодержащих ламп на утилизирующие предприятия

- 4.1. ОРТЛ сдаются на утилизацию согласно графика осуществления сбора ртутьсодержащих ламп, один раз в месяц, отдельно от обычного мусора и строго отдельно с учетом метода переработки и обезвреживания, руководствуясь при этом требованиями санитарных правил и работам такого рода.
- 4.2. Отработанные лампы принимаются сухими, каждая лампа в отдельной таре. Исключается их битьё и выпадение при погрузочных работах.
- 4.3. Перевозкой ОРТЛ с территории организации до места утилизации осуществляет специализированная организация и несёт полную ответственность за все, что может произойти при их перевозке.
- 4.4. С момента погрузки отработанных люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов в автотранспорт Исполнителя отходы становятся собственностью Исполнителя, который несет полную ответственность за безопасность их перевозки и дальнейшей переработки.

Памятка для граждан о правилах эксплуатации и утилизации ртутьсодержащих ламп

Люминесцентные энергосберегающие лампы - качественно новый источник света. Люминесцентная лампа это трубка с электродами, заполненная парами ртути и инертным газом (аргоном), а ее внутренние стенки покрыты люминофором. В отличие от традиционных ламп закаливания спектральный состав видимого излучения люминесцентных энергосберегающих ламп зависит от состава люминофора, в связи с чем последние могут иметь разную цветовую температуру, которая определяет цвет лампы (2700 К - мягкий белый свет, 4200 К - дневной свет, 6400 К -холодный белый свет).

Основными достоинствами люминесцентных энергосберегающих ламп являются значительная световая отдача, что позволяет создать высокие уровни освещенности, экономичность, благоприятный спектральный состав света, диффузность светового потока и сравнительно невысокая яркость. Лучистый поток люминесцентных ламп не оказывает вредного воздействия на организм человека, интенсивность излучения этих ламп в области ультрафиолетовой части спектра незначительна, а обычное стекло, из которого изготавливаются трубки люминесцентных ламп, практически не пропускают ультрафиолетовые лучи.

Компактные шарообразные энергосберегающие лампы, имеющие двойное стекло, в части ультрафиолетового излучения полностью безопасны.

Основной негативный момент при использовании люминесцентных ламп - наличие небольшого количества (40-50мг) ртути. Ртуть герметично изолирована в стеклянной трубке, поэтому с точки зрения токсикологии эксплуатация ламп безопасна. Выделение ядовитого вещества в окружающую среду возможно только в случае технического повреждения. Поэтому лампы требуют особой утилизации. Нельзя выбрасывать энергосберегающие лампы в мусоропровод и уличные контейнеры для сбора ТБО. При повреждении ламп необходимо принять меры безопасности: проветрить помещение, при помощи влажной ветоши собрать осколки и капли ртути в герметичную емкость с крышкой, провести влажную уборку.

Широкомасштабное использование ламп без принятия мер по сбору, хранению, обезвреживанию и утилизации при нарушении целостности, неизбежно приведет к попаданию вредного вещества в атмосферный воздух, почву.

В целях безопасности обращения с ртутьсодержащими отходами, лампы пришедшие в негодность, не повреждая, необходимо утилизировать, пользуясь услугами специализированных организаций. Поврежденные ртутьсодержащие лампы опасны для здоровья.

Берегите свое здоровье и здоровье окружающих вас людей!

МЕРЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ РТУТЬЮ И ЕЁ СОЕДИНЕНИЯМИ

1. **Металлическая ртуть** относится к чрезвычайно токсичным веществам в основном ингаляционного действия. Несоблюдение правил техники безопасности может привести к ртутным отравлениям. Отравление происходит главным образом при вдыхании паров, 80% вдыхаемой ртути поглощается легкими. Она обладает кумулятивным действием в организме.

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. В зависимости от количества поступающей в организм ртути различают острое и хроническое отравление. Острое отравление парами ртути происходит при быстром поступлении их в организм в значительных количествах. Хронические отравления наступают при продолжительном контакте с небольшими концентрациями паров ртути.

2. **Симптомы отравлений.** Симптомы острого отравления обнаруживаются в первую очередь в пищевом тракте. Появляется медно-красная окраска слизистых оболочек рта и глотки, металлический вкус во рту, тошнота, боли в животе, рвотный эффект, температура часто повышается до (38-39)°С.

Через несколько часов, а иногда и дней, может появиться понос, большей частью кровавый. Моча мутная. Наблюдаются покраснения, набухания и кровоточивость десен, на них появляется характерная темная кайма сульфида ртути.

Отравление сопровождается чувством страха, сильными головными болями, болями при глотании, частым пульсом, сердечной слабостью, судорогами икроножных мышц.

При тяжелых отравлениях парами ртути через несколько дней может наступить летальный исход.

Хроническое отравление ртутью (меркуриализм) обычно начинается с ярко выраженными симптомами острого отравления. В дальнейшем постепенно развиваются общее недомогание, снижение аппетита, диспепсия, потеря в весе. Пораженный становится нервным, появляются слабость, сонливость, тяжелые сны, раздражительность, головные боли, боли в суставах и конечностях, апатия. В тяжелых случаях отравления снижается работоспособность, умственная деятельность и память. Постепенно развивается «ртутный тремор» пальцев рук, век, губ и ног, то есть типичный признак ртутной неврастении.

При хронических отравлениях может наблюдаться скрытый период, когда полностью или частично отсутствуют какие-либо характерные симптомы.

3. **Первая помощь при ртутных отравлениях.** В случае явных признаков отравления ртутью желудок пораженного немедленно и неоднократно обильно промывается водой с (20—30)г активированного угля или белковой водой.

Пострадавшему дается выпить около 1 л молока, а затем — взбитый с водой яичный белок. В заключение дается слабительное.

До оказания врачебной помощи необходимо полоскать рот водным раствором бертолетовой соли или 5%-м раствором хлористого цинка.

Пострадавшему необходим полный покой.

4. **Врачебная неотложная помощь.**

При попадании металлической ртути в желудок подкожно или внутримышечно вводится 5%-й раствор «Унитиола» и дается антидот «Metallorum». Предварительно выпивается (200—300) мл воды.

При тяжелых отравлениях парами ртути пострадавшему вводится в (желудок через зонд разведенная в 300 мл воды 1 ложка уксусной эссенции (ледяной уксусной кислоты), а затем— 100 мл антидота «Metallorum». Вместо уксусной эссенции (кислоты) можно использовать 1,5 г

лимонной кислоты или 2 г виннокаменной соли. Через 10 минут желудок промывается слегка подкисленной водой до появления «чистой» воды (до нейтральной рН среды). После этой процедуры дается слабительное.

Весьма эффективно свежеприготовленное противоядие Стржижевского. Оно готовится растворением в 100 мл воды 1,25 г бикарбоната натрия, 0,1 г гидроксида натрия, 0,38 г сернокислого магния и (0,5-0,7) г сероводорода. Все приготовленное количество противоядия выпивается в один прием.