**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Кромского района Орловской области**

**«Гуторовская средняя общеобразовательная школа имени Куренцова А.И.»**

303213,Орловская область, Кромской район, д. Арбузово Тел. (48643) 2-44-02

Е-mail: gutkr@mail.гu

**ПРИНЯТО УТВЕРЖДАЮ**

на общем собрании трудового коллектива Директор

протокол № 01 от 09.01.2024 \_\_\_\_\_\_\_\_Е.А.Толдонова

Приказ №1/3-ОШД от 09.01.2024г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**О порядке сбора, утилизации металлической ртути, отработанных люминесцентных ламп, приборов с ртутным**

**заполнением и обеспечения работ по демеркуризации**

д.Арбузово 2024г

# Общие положения

* 1. Настоящее Положение о порядке сбора, утилизации металлической ртути, отработанных люминесцентных ламп, приборов с ртутным заполнением и обеспечения работ по демеркуризации (далее Положение) разработано в соответствии с требованиями Федеральных законов от 24.06.1998 г № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», от 30.03.1999 г № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 10.01.2002 г № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Постановления Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. N 2314 "Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде".
  2. Настоящее Положение определяет порядок сбора ртутьсодержащих отходов в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении КР ОО «Гуторовская средняя общеобразовательная школа имени Куренцова А.И.» (далее ОО).
  3. Ртутьсодержащими отходами (РСО) далее по тексту Положения считать любые неисправные и (или) отработанные ртутьсодержащие люминесцентные лампы (ЛД, ЛБ, ЛДЦ, лампы ультрафиолетовые бактерицидные F30 Т8), стеклянные приборы с ртутным заполнением (термометры), утратившие свои потребительские свойства и подлежащие утилизации по экологически безопасной технологии на предприятии, имеющем соответствующую государственную лицензию.
  4. В МБОУ КР ОО «Гуторовская средняя общеобразовательная школа имени Куренцова А.И.» приказом руководителя назначается лицо ответственное за приём, хранение, учёт и передачу РСО (завхоз)

# Основные функции

* 1. Целью Положения является предотвращение загрязнения помещений и природной среды металлической ртутью - веществом, относящимся к классу веществ, чрезвычайно опасных для человека.
  2. Главным условием обеспечения экологической безопасности при обращении с РСО является предотвращение разрушения стеклянных колб, содержащих металлическую ртуть, передача их предприятию, имеющему государственную лицензию на выполнение экологически безопасной утилизации РСО.

# Порядок сбора ртутьсодержащих отходов

* 1. Порядок сбора РСО производится в соответствии с Инструкцией по обращению с ртутьсодержащими лампами.
  2. РСО собираются и передаются на склад (специально выделенное для этой цели помещение) хорошо проветриваемое, защищенное от химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод, расположенное отдельно от бытовых помещений на срок не более 6 месяцев для временного хранения, лицу, ответственному за приём, хранение, учёт. Доступ посторонних лиц исключен.
  3. При наличии на складе РСО, он должен быть снабжён надписью

«Место сбора отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов».

* 1. Норма накопления РСО на складе временного хранения определяется в соответствии с Проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (не более 200 шт. использованных ртутьсодержащих ламп).
  2. Категорически запрещается слив ртути в канализацию, захоронение, уничтожение РСО, загрузка ими контейнеров для твердых бытовых отходов.
  3. Запрещается самостоятельно вскрывать корпуса неисправных ртутных приборов, дополнительно разламывать повреждённые стеклянные приборы с целью извлечения ртути.
  4. РСО собираются в любую жесткую упаковку со следующей маркировкой: владелец упаковки, наименование, тип и количество РСО, дата, Ф.И.О. ответственного лица, а также какой – либо предупредительный знак:

«Вверх, не кантовать», «Осторожно, ртуть!», «Осторожно, хрупкое!».

# Ведение документации

4.1. Лицо, ответственное за приём, хранение и учёт РСО, ведёт «Журнал учета движения отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов" по форме, указанной в приложении №1.

# Ответственность

* 1. Неисполнение настоящего требования должностными лицами и гражданами влечет за собой административную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

# Прочие положения

* 1. Настоящее Положение не заменяет правил и других нормативных актов в сфере обращения с ртутьсодержащими отходами, установленных Главным государственным санитарным врачом РФ.

Приложение №1 к Положению о порядке сбора, утилизации металлической ртути, отработанных люминесцентных ламп, приборов с ртутным заполнением

и обеспечения работ по демеркуризации

# ЖУРНАЛ

**учета движения отработанных ртутьсодержащих ламп и**

# приборов

**МБОУ КР ОО «Гуторовская СОШ»**

Начат

Окончен

Ответственный за ведение

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Учет образования РСО** | | | **Учет сдачи РСО на утилизацию** | | | |
| Подраздле- ние .,  сдавшее РСО | Вид, кол-во  (прописью) принятых РСО (шт) | Лицо, сдавшее РСО  Дата, подпсь | Лицо, принявшее РСО на хранение Дата, подпись | Вид, кол-во (прописью) принятых РСО (шт) | Лицо, сдавшее РСО  Дата сдачи, подпись | Документ, подтвержд  . сдачу РСО  (наименов ание, № и дата) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Кромского района Орловской области**

**«Гуторовская средняя общеобразовательная школа имени Куренцова А.И.»**

303213,Орловская область, Кромской район, д. Арбузово Тел. (48643) 2-44-02

Е-mail: gutkr@mail.гu

**ПРИНЯТО УТВЕРЖДАЮ**

на общем собрании трудового коллектива Директор

протокол № 01 от 09.01.2024 \_\_\_\_\_\_\_\_Е.А.Толдонова

Приказ №1/3-ОШД от 09.01.2024г.

# ИНСТРУКЦИЯ

**по обращению с отработанными ртутьсодержащими лампами**

# Общие положения

Настоящая инструкция определяет порядок обращения с отработанными ртутьсодержащими лампами в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении Кромского района Орловской области «Гуторовская средняя общеобразовательная школа имени Куренцова А.И.» Настоящая инструкция разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

* Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
* Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
* Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
* Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. N 2314 "Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде".
* Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением, утвержденные Главным государственным санитарным врачом СССР 4 апреля 1988 года № 4607-88;
* СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 года № 80).

В настоящей инструкции используются следую термины:

* ***отработанные ртутьсодержащие лампы*** – ртутьсодержащие отходы, представляющие собой выведенные из эксплуатации и подлежащие утилизации осветительные устройства и электрические лампы с ртутным заполнением;
* ***накопление*** – складирование отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях формирования транспортной партии для передачи специализированной организации;
* ***специализированная организация*** – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющие сбор, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение отработанных

ртутьсодержащих ламп, и имеющие лицензию на осуществление данной деятельности.

# Общие сведения об отходе

Отработанные ртутьсодержащие лампы в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов («Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак», код 35330100 13 01 1) относятся к отходам 1 класса опасности – чрезвычайно опасные отходы.

Агрегатное состояние отхода – готовое изделие, потерявшее потребительские свойства.

Опасные свойства отхода – токсичность.

Компонентный состав отхода: оксид кремния - 92,00%, ртуть - 0,02%; металлы, прочее - 7,98%.

Ртуть относится к первому классу опасности – чрезвычайно опасное химическое вещество, токсична для всех форм жизни в любом своем состоянии, отличается широким спектром и большим разнообразием проявлений токсического действия в зависимости от свойств веществ, в виде которых она поступает в организмы (пары металлической ртути, неорганические или органические соединения), путей поступления, дозы и времени воздействия. Предельно допустимые уровни загрязненности металлической ртутью и ее парами:

ПДК в населенных пунктах (среднесуточная) – 0,0003мг/м³ ПДК в жилых помещениях (среднесуточная) – 0,0003мг/м³

ПДК воздуха в рабочей зоне (максимальная разовая) – 0,01мг/м³ ПДК воздуха в рабочей зоне (среднесменная) – 0,005мг/м³

ПДК в почве – 2,1мг/кг

Ртуть (Нg) – в обычных условиях представляет собой блестящий, серебристо-белый тяжелый жидкий металл, удельный вес при 20°С 13,54616 г/см3, температура плавления равна -38,89°С, кипения 357,25°С. Максимальная концентрация насыщения паров ртути в воздухе 15,2 мг/м3 при температуре 20°С. Металлическая ртуть обладает малой вязкостью и высоким поверхностным натяжением, в связи с чем, при падении или надавливании ртуть распадается на мельчайшие шарики, которые раскатываются по всему помещению, попадая в самые незначительные щели и труднодоступные места. Пролитую ртуть очень трудно собрать полностью. Даже небольшие ее количества, оставшиеся в щелях в виде мелких, часто невидимых невооруженным глазом капель за счет значительной поверхности интенсивно испаряются и быстро создают в замкнутом помещении опасные концентрации паров.

Испаряясь и поступая в воздух уже при «обычных» температурах, ртуть частично сменяет агрегатное состояние и переходит в бесцветный не обладающий запахом пар. Наличие его в воздухе обнаруживается только с помощью специальных приборов или в результате химического анализа. В обычных условиях ртуть обладает повышенным давлением насыщенных паров и испаряется с высокой скоростью, которая с ростом температуры увеличивается, что приводит к созданию опасной для живых организмов ртутной атмосферы. Несмотря на то, что пары ртути в 7 раз тяжелее воздуха, они не накапливаются в нижних зонах помещений, а распространяются равномерно по всему объему. Это происходит потому, что при испарении ртути образуется паровоздушная смесь, причем из-за малой концентрации паров при комнатной температуре утяжеление воздуха оказывается крайне незначительным и воздух, содержащий пары ртути, не опускается вниз, а рассеивается по всему помещению.

В воздухе ртуть способна находиться не только в форме паров, но и в виде летучих органических соединений, а также в составе атмосферной пыли и аэрозолей твердых частиц. Ртуть легко проникает сквозь строительные материалы (различные бетоны и растворы, кирпич, строительные плитки, линолеум, мастики, лакокрасочные покрытия и др.) и легко сорбируется из воздуха отделочными и декоративными материалами: тканями, ковровыми и деревянными изделиями, бетоном и др., откуда при изменении условий (механическое воздействие, повышение температуры и т.д.) в результате процесса десорбции она снова попадает в помещение. Серьезную опасность представляет депонированная ртуть, которая скапливается (депонируется) под полом, в щелях и т.д. Она является источником вторичного заражения помещения.

# Порядок обращения с отходами ртутьсодержащих ламп

К работе с отходами ртутьсодержащих ламп допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие вводный инструктаж по охране труда, инструктаж на рабочем месте, овладевшие практическими навыками безопасного выполнения работ и прошедшие проверку знаний по охране труда. Персонал, выполняющий работы с ртутьсодержащими лампами, должен иметь полное представление о действии ртути и ее соединений на организм человека и окружающую среду.

# Образование и накопление отработанных ртутьсодержащих ламп

Источниками образования отхода «Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак» являются потолочные и настольные светильники, используемые для освещения помещений.

Обязательным условием при замене и накоплении отработанных и/или бракованных ламп, а также транспортировке, хранении и установке новых ртутьсодержащих ламп является сохранение их целостности и герметичности.

Запрещаются любые действия (бросать, ударять, разбирать и т.п.), которые могут привести к механическому разрушению ртутьсодержащих ламп, а также складирование отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп в контейнеры с твердыми бытовыми отходами.

При образовании отхода немедленно после удаления отработанной ртутьсодержащей лампы из светильника каждая отработанная ртутьсодержащая лампа должна быть упакована в индивидуальную заводскую упаковку. В случае отсутствия заводской упаковки, каждую отработанную или бракованную ртутьсодержащую лампу любого типа (марки) необходимо тщательно упаковать (завернуть) в бумагу или мягкий картон (желательно гофрокартон), предохраняющие лампы от взаимного соприкосновения и случайного механического повреждения.

Упакованные отработанные и/или бракованные ртутьсодержащие лампы передаются на склад для накопления.

Механическое разрушение ртутьсодержащих ламп в результате неосторожного обращения является чрезвычайной ситуацией, при которой принимаются экстренные меры в соответствии с разделом 4 настоящей инструкции. Части разбитых ламп и помещение, в котором они(а) были разбиты, в обязательном порядке должны быть подвергнуты демеркуризации.

Накопление отработанных ртутьсодержащих ламп разрешается не более 6 месяцев в специально выделенном для этой цели помещении, расположенном отдельно от основных и бытовых помещений, хорошо проветриваемом, защищенном от химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод. Доступ посторонних лиц исключен.

# Запрещается:

* временное хранение и накопление отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп в любых помещениях, где может работать, отдыхать или находиться персонал;
* хранение и прием пищи, курение в местах временного хранения и накопления отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп.

В помещении для накопления ламп устанавливается емкость для складирования ламп (шкаф, ящик), на который краской наносится надпись или прикрепляется табличка «Отход 1 класс опасности. Отработанные ртутьсодержащие лампы».

На случай боя ламп в помещении для накопления отработанных ртутьсодержащих ламп устанавливается герметичный контейнер (металлический, стеклянный, пластмассовый).

Хранение разбитых ртутьсодержащих ламп, материалов и приспособлений, использовавшихся при проведении демеркуризационных работ в герметичном контейнере разрешается не более 1-го рабочего дня, в течение которого они должны быть переданы на демеркуризацию в специализированную организацию.

# Передача отработанных ртутьсодержащих ламп специализированной организации для обезвреживания

Передача отработанных ртутьсодержащих ламп на обезвреживание (демеркуризацию) осуществляется в соответствии с договором, заключенным со специализированной организацией.

Передача отходов специализированной организации осуществляется таким образом, чтобы предельный срок накопления отработанных ламп не превышал 6 месяцев.

Транспортировка отходов осуществляется транспортом специализированной организации.

При погрузке отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп необходимо учитывать метеорологические условия. Запрещается погрузка отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп во время дождя или грозы. При гололеде места погрузки должны быть посыпаны песком.

Работы по погрузке отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп должны осуществляться в присутствии лица, ответственного за обращение с данным видом отходов.

В местах, отведенных под погрузку отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп, не допускается скопление людей.

Погрузка упакованных в транспортную тару отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп должна выполняться аккуратно, осторожно.

# Запрещается:

* бросать, ударять, переворачивать упаковки (коробки, ящики) с отработанными и/или бракованными ртутьсодержащими лампами вверх дном или на бок;
* повреждать любым способом транспортную тару, в которую упакованы отработанные и/или бракованные ртутьсодержащие лампы;
* размещать на упаковках (коробках, ящиках) с отработанными и/или бракованными ртутьсодержащими лампами иные виды грузов;
* курить при проведении погрузки отработанных и/или бракованных ртутьсодержащих ламп.

# Учет ртутьсодержащих ламп

Учѐт образования и движения отработанных ртутьсодержащих ламп ведѐтся в журнале, где в обязательном порядке отмечается образование отхода и передача его на демеркуризацию в специализированную организацию. Страницы журнала должны быть пронумерованы и прошнурованы. Журнал учѐта заполняется лицом, ответственным за обращение с данным видом отходов.

При передаче отработанных ртутьсодержащих ламп в специализированную организацию на демеркуризацию в журнале учета образования и движения отхода должна быть сделана запись о передаче отхода с указанием даты передачи, номера акта (справки) приема-передачи, количества и типа (марки) переданных на демеркуризацию ламп.

# Мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций

При обращении с отработанными ртутьсодержащими лампами под чрезвычайной (аварийной) ситуацией понимается механическое разрушение ртутьсодержащих ламп.

Содержание мероприятий по ликвидации чрезвычайной ситуации зависит от степени ртутного загрязнения помещения.

# Ликвидация последствий чрезвычайной ситуации при механическом разрушении одной ртутьсодержащей лампы

При механическом разрушении одной ртутьсодержащей лампы устранение ртутного загрязнения может быть выполнено собственными силами с применением демеркуризационного комплекта (приобретенного или сформированного самостоятельно).

В демеркуризационный комплект входят все необходимые для проведения демеркуризационных работ материалы и приспособления:

* средства индивидуальной защиты (респиратор, перчатки, бахилы);
* приспособления для сбора частей разбившейся лампы (совок, кисточка или щетка);
* химический демеркуризатор; - моющее средство и др.

Применение демеркуризационного комплекта позволяет гарантированно устранить небольшие ртутные загрязнения, возникающие при единичном механическом разрушении люминесцентной лампы. Виды

демеркуризационных комплектов и растворов демеркуризаторов приведены в приложении к настоящей инструкции.

Демеркуризационный комплект должен храниться у лица, ответственного за обращение с данным отходом. Приобретение или формирование демеркуризационного комплекта осуществляется хозяйственной службой Департамента.

В случае механического разрушения одной ртутьсодержащей лампы необходимо:

* как можно быстрее удалить из помещения персонал;
* отключить все электроприборы, по возможности снизить температуру в помещении, закрыть дверь в помещение, оставив открытым окно (при наличии);
* поставить в известность руководителя;
* провести сбор осколков лампы (при наличии) и демеркуризационные работы в помещении.

Ликвидация источника загрязнения проводится с помощью демеркуризационного комплекта и предусматривает следующие процедуры:

* механический сбор осколков лампы;
* демеркуризацию – обработку помещения химически активными веществами или их растворами (демеркуризаторами); - влажную уборку.

# Запрещается:

* нахождение на загрязненном объекте лиц не связанных с выполнением демеркуризационных работ и не обеспеченных средствами индивидуальной защиты;
* на загрязненном ртутью объекте принимать пищу, пить, курить, снимать средства индивидуальной защиты;

Прежде, чем приступать к ликвидации источника загрязнения необходимо надеть средства индивидуальной защиты (бахилы, респиратор, перчатки).

Сбор осколков разбитой ртутьсодержащей лампы проводят с помощью приспособлений, включенных в демеркуризационный комплект (совок, кисточка или щетка) от периферии загрязненного участка к его центру.

**Запрещается** собирать осколки при помощи бытового пылесоса: пылесос греется и увеличивает испарение ртути, воздух проходит через двигатель пылесоса и на деталях двигателя образуется ртутная амальгама, после чего пылесос сам становится распространителем паров ртути, его придется утилизировать как отход 1 класса опасности, подлежащий демеркуризации.

# Запрещается:

* + выбрасывать части разбившейся ртутьсодержащей лампы в контейнер с твердыми бытовыми отходами или в канализацию;
  + содержать собранные части лампы вблизи нагревательных приборов.

Собранные мелкие осколки и крупные части ртутьсодержащей лампы помещаются в герметичный контейнер и в течение 1-го рабочего дня они должны быть переданы на демеркуризацию в специализированную организацию.

Путем тщательного осмотра необходимо убедиться в полноте сбора осколков, в том числе учесть наличие щелей в полу.

Химическую демеркуризацию помещения осуществляют с использованием 0,2 % водного раствора перманганата калия (2 г перманганата калия растворить в воде, довести объем до 1 литра) или других демеркуризаторов, приведенных в приложении.

После выполнения работ все использованные приспособления и материалы, средства индивидуальной защиты, должны быть собраны в герметичный контейнер вместе с осколками разбившейся лампы.

Влажная уборка проводится на заключительном этапе демеркуризационных работ. Мытье всех поверхностей осуществляется мыльно-содовым раствором (400г мыла, 500г кальцинированной соды на 10л воды) с нормой расхода 0,5-1 л/м².

Вместо мыла допускается использование технических 0,3-1% водных растворов моющих средств, бытовых стиральных порошков.

Уборка завершается тщательной обмывкой всех поверхностей чистой водопроводной водой и протиранием их ветошью насухо, помещение проветривается.

# Ликвидация последствий чрезвычайной ситуации при механическом разрушении более одной ртутьсодержащей лампы

В случае механического разрушения более одной ртутьсодержащей лампы необходимо:

* + как можно быстрее удалить из помещения персонал;
  + отключить все электроприборы, по возможности снизить температуру в помещении, закрыть дверь в помещение, оставив открытым окно (при наличии), тщательно заклеить дверь в помещение липкой лентой;
  + поставить в известность руководителя;
  + вызвать специализированную организация для проведения работ по демеркуризации помещения;

По окончании работ по демеркуризации помещения необходимо провести лабораторный контроль наличия остаточных паров ртути и эффективности проведения демеркуризационных работ в аккредитованной лаборатории.