

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Начальная школа - детский сад» пст.Керки

ПРИНЯТО

На общем собрании
трудового коллектива
протокол № 05 от 17.02.2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «НШ-ДС» пст.Керки
_____ И.А.Терехова

Приказ № 7-од от 17.02.2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**О порядке сбора, утилизации металлической ртути,
отработанных люминесцентных ламп, приборов с ртутным
заполнением и обеспечения работ по демеркуризации**

1. Общие положения

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», от 23.11.2009 г № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской Федерации», 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".

Настоящее Положение определяет порядок сбора ртутьсодержащих отходов в Муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Начальная школа – детский сад» пст.Керки (МБОУ «НШ-ДС» пст.Керки).

Ртутьсодержащими отходами (PCO) далее по тексту Положения считать любые неисправные и (или) отработанные ртутьсодержащие люминесцентные лампы (ЛД, ЛБ, ЛДЦ, лампы ультрафиолетовые бактерицидные F30 T8), стеклянные приборы с ртутным заполнением (термометры), утратившие свои потребительские свойства и подлежащие утилизации по экологически безопасной технологии на предприятии, имеющем соответствующую государственную лицензию.

В МБОУ «НШ-ДС» пст.Керки приказом руководителя назначается лицо ответственное за приём, хранение, учёт и передачу PCO.

2. Основные функции

Целью Положения является предотвращение загрязнения помещений и природной среды металлической ртутью - веществом, относящимся к классу веществ, чрезвычайно опасных для человека.

Главным условием обеспечения экологической безопасности при обращении с PCO является предотвращение разрушения стеклянных колб, содержащих металлическую ртуть, передача их предприятию, имеющему государственную лицензию на выполнение экологически безопасной утилизации PCO.

3. Порядок сбора ртутьсодержащих отходов

Порядок сбора PCO производится в соответствии с Инструкцией по обращению с ртутьсодержащими лампами.

PCO 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.

При наличии на складе PCO он должен быть снабжён надписью «Место сбора отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов».

Норма накопления PCO на складе временного хранения определяется в соответствии с Проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (не более 200 шт. использованных ртутьсодержащих ламп).

Категорически запрещается слив ртути в канализацию, захоронение, уничтожение PCO, загрузка ими контейнеров для твердых бытовых отходов.

Запрещается самостоятельно вскрывать корпуса неисправных ртутных приборов, дополнительно разламывать повреждённые стеклянные приборы с целью извлечения ртути.

PCO собираются в любую жесткую упаковку со следующей маркировкой: владелецупаковки, наименование, типиколличествоPCO, дата, Ф.И.О. ответственного лица, а также какой – либо предупредительный знак: «Вверх, не кантовать», «Осторожно, ртуть!», «Осторожно, хрупкое!».

4. Ведение документации

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

5. Ответственность

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

6. Прочие положения

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 лампы
приборов
МБОУ «НШ-ДС» пст.Керки

Начат _____

Окончен _____

Ответственный за ведение _____

Учет образования РСО			Учет сдачи РСО на утилизацию			
Подразделе- ние ., сдавшее РСО	Вид, кол-во (прописью) принятых РСО (шт)	Лицо, сдавшее РСО Дата, подпись	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
«Начальная школа - детский сад» пст.Керки

ПРИНЯТО

На общем собрании
Трудового коллектива
№ 5 от 17.02.2025 г

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ «НШ-ДС» пст.Керки
И.А.Терехова

Приказ № 7-од от 17.02.2025 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по обращению с отработанными ртутьсодержащими лампами

Общие положения

Настоящая инструкция определяет порядок обращения с отработанными ртутьсодержащими лампами в Муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Начальная школа – детский сад» пст.Керки (МБОУ «НШ-ДС» пст.Керки). 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»;

- Федеральный закон от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- 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 следующие 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 (Hg) – 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 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

Учёт образования и движения отработанных ртутьсодержащих ламп ведётся 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 учёта заполняется лицом, ответственным за обращение с данным видом отходов.

При передаче отработанных ртутьсодержащих ламп в специализированную организацию на демеркуризацию в журнале учёта 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 приступить 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 организацию 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.

