

Принято на заседании  
Совета школы  
Протокол № 39 от 09.01.2024



**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о порядке учета, сбора, утилизации**  
**отработанных люминисцентных ламп**  
**МОУ Максимковской ООШ**

## 1. Общие положения

Настоящее положение определяет порядок обращения с отработанными ртутьсодержащими лампами в МОУ Максимковской ООШ.

Настоящее положение разработано в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- 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 настоящем положении 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 одиннадцать месяцев) в местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарноэпидемиологического 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.

## 2. 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 должен иметь представление о действии ртути и ее соединений на организм человека и окружающую среду.

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/м ПДК в жилых помещениях (среднесуточная) - 0,0003мг/м<sup>3</sup> ПДК воздуха в рабочей зоне (максимальная разовая) - 0,01мг/м<sup>3</sup> ПДК воздуха в рабочей зоне (среднесменная) - 0,005мг/м<sup>3</sup> ПДК в почве - 2,1 мг/кг

Ртуть (Нд) - в обычных условиях представляет собой блестящий, серебристобелый тяжелый жидкий металл, удельный вес при 20°C 13,54616 г/см<sup>3</sup>, температура плавления равна -38,89°C, кипения 357,25°C. Максимальная концентрация насыщения паров ртути в воздухе 15,2 мг/м<sup>3</sup> при температуре 20°C. 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.

### **3. 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 настоящего положения. 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 11 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.

#### **4. 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.

##### **4.1 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.

#### **5. 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.

##### **5.1. 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.

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 10 л воды) с нормой расхода 0,5-1 л/м<sup>2</sup>.

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 протираанием их ветошью насухо, помещение проветривается.

## **5.2. 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.