



ИНСТРУКЦИЯ

по организации сбора, временного накопления,
учета и сдаче отработанных ртутьсодержащих ламп
и других приборов с ртутным наполнением

ИОТ N 53-05/21

1. Общее положение

- 1.1. **Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные)** – отработанные ртутьсодержащие лампы (далее ОРТЛ) – подлежат сбору и отправке на демеркуризацию.
- 1.2. **Ртутьсодержащие лампы (далее - РТЛ)** – используются для освещения в помещениях и 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** - ртутьсодержащие отходы, представляющие собой выведенные из эксплуатации и подлежащие утилизации осветительные устройства и электрические лампы с ртутным заполнением и содержанием ртути не менее 0,01 процента;
- 1.4. **Ртутьсодержащие изделия, приборы (далее - РСИ)** - изделия и устройства, содержащие металлическую ртуть или ее соединения (измерительные приборы, барометры и манометры ртутные, лабораторные, технические термометры и ртутные термометры (градусники), тонометры, люминесцентные лампы с ртутным заполнением высокого и низкого давления и иные изделия).
- 1.5. **Ртутьсодержащие отходы (далее - РСО)** - ртутьсодержащие изделия, утратившие полностью или частично свои потребительские свойства (отработанные или пришедшие в негодность), металлическая ртуть, материалы и предметы, загрязненные металлической ртутью и ее соединениями.
- 1.5. 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.
- 1.7. Ртуть оказывает негативное влияние на **нервную систему организма человека**, вызывая эмоциональную неустойчивость, повышенную утомляемость, снижение памяти, нарушение сна. Нередко 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. Общие требования охраны труда

2.1. Инструкция по охране труда (далее – Инструкция) при хранении ОРТЛ и РСИ в ФГБОУ ВО ОмГПУ (далее – Университет) разработана с целью предупреждения травматизма и обеспечения контроля за условиями труда сотрудников Университета, а так же во избежание ртутного загрязнения объектов Университета.

2.2. В инструкции изложены требования по безопасности при сборе, временном накоплении, сортировке и сдаче для утилизации РСО, предъявляемые к сотрудникам Университета.

2.3. Инструкция является обязательной для исполнения сотрудников при проведении работ по сбору, сортировке, хранению и сдаче для утилизации РСО.

2.4. К работе по сортировке, хранению и сдаче РСО допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказания по состоянию здоровья.

2.5. При сборе, сортировке и хранении ртутьсодержащих изделий на работника возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

- появление в зоне работы ядовитых сред;
- заражение парами ртути;
- порезы участков кожи в результате нарушения целостности РСИ.

2.6. При проведении работ по сбору, сортировке, хранению и сдаче для утилизации РСО работник обязан:

- выполнять только ту работу, которая определена рабочей инструкцией;
- выполнять требования внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда;
- правильно применять средства индивидуальной защиты;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- проходить обязательные периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры.

2.7. Собирать и хранить РСИ и РСО должны в специально выделенных помещениях (хорошо вентилируемые и без постоянного присутствия людей) и в специальной таре (контейнер). Помещения должны быть закрыты на ключ.

2.8. Пострадавший или очевидец должен немедленно извещать своего непосредственного руководителя, так же сообщить в приемную ректора о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем в ходе выполнения работ, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

2.9. В случаях травмы или недомогания необходимо прекратить работу, известить об этом руководителя работ или своего непосредственного руководителя и обратиться в медицинское учреждение.

2.10. За невыполнение требований безопасности, изложенных в данной инструкции, работник несет ответственность согласно действующему законодательству.

3. Требования безопасности перед началом работы по сбору, сортировке, учету и сдаче для утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп и других приборов с ртутным наполнением

3.1. Надеть спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

3.2. Убедиться в том, что нет разрушений корпусов люминесцентных (ртутных) ламп или других приборов с ртутным наполнением.

3.3. Убедиться в целостности корпуса контейнеров для сбора (хранения) РТЛ или других РСИ.

- 3.4. Включить вентиляцию в помещении, либо обеспечить усиленное проветривание указанного помещения через оконные проемы.
- 3.5. Обо всех выявленных недостатках, обнаруженных при осмотре, доложить руководителю работ или своему непосредственному руководителю для принятия мер к их устранению.
- 3.6. Перед передачей инженеру-экологу ртутьсодержащих ламп и других приборов с ртутным наполнением для сортировки, учета, сдачи с целью дальнейшей утилизации, сотрудники ОмГПУ должны визуально убедиться в целостности приборов, упаковать их надежно в коробки, не допуская наличие свободного пространства между лампами.

4. Требования безопасности во время работы по сбору, сортировке, учету и сдаче для утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп и других приборов с ртутным наполнением

- 4.1. Главным условием при замене и сборе ОРТЛ и РСИ является сохранение их герметичности.
- 4.2. В обращении с ОРТЛ и РСИ запрещаются любые действия, которые могут привести к их механическому разрушению и нарушению целостности.
- 4.3. Не допускается самостоятельное обезвреживание и транспортирование ОРТЛ и РСИ.
- 4.4. **При обращении с отработанными РТЛ и РСИ запрещается:**
- выбрасывать их в мусорные контейнеры, закапывать в землю, сжигать загрязненную ртутью тару;
- хранение их вблизи нагревательных или отопительных приборов;
- самостоятельно вскрывать корпуса неисправных ртутных приборов, дополнительно разламывать поврежденные стеклянные ртутные приборы с целью извлечения ртути;
- привлекать для работ с ртутью лиц, не прошедших предварительный инструктаж, и лиц моложе 18 лет.
- 4.5. **Сотрудникам запрещается:**
- приносить и использовать на рабочем месте ртутные градусники для измерения температуры тела, и прочие РСИ, используемые в личных целях, либо в рабочем процессе.
- 4.6. Сбор ОРТЛ и РСИ необходимо производить на месте их образования отдельно от обычного мусора, отдельно с учётом метода переработки и обезвреживания.
- 4.7. В процессе сбора ОРТЛ разделяются по диаметру и длине.
- 4.8. Тарой для сбора и хранения ОРТЛ являются целые индивидуальные картонные коробки от ламп типа ЛБ, ЛД, ДРЛ и др.
- 4.9. Люминесцентные (ртутные) лампы в процессе замены должны помещаться в картонные коробки, при этом корпуса ламп должны изолироваться друг от друга специальными картонными прокладками, используемыми при хранении ламп.
- 4.10. В качестве мест хранения ламп допускается использовать только закрытые и запирающиеся помещения, в которых отсутствуют рабочие места.
- 4.11. Для хранения ламп должны использоваться помещения, оборудованные приточно-вытяжной либо вытяжной вентиляцией. В случае отсутствия такой возможности в указанных помещениях должна быть обеспечена возможность естественного проветривания.

4.12. Сбору подлежат отработанные или поврежденные РСИ (такие как, измерительные приборы, барометры и манометры ртутные, лабораторные, технические термометры и ртутные термометры (градусники), подлежащие дальнейшей демеркуризации.

4.13. Сбор, сортировка и хранение РСИ без повреждения ртутной системы осуществляется в заводской таре и в специальном помещении, закрепленном за лицом, ответственным за контроль обращения с отходами или экологическую безопасность в Университете, при обеспечении полной сохранности и при предупреждении доступа посторонних лиц.

4.14. В случае механического повреждения РСИ необходимо:

- принять меры по предотвращению переноса ртути по помещению, прекратив доступ к месту разлива;
- поставить в известность руководителя работ или своего непосредственного руководителя;
- удалить из помещения всех людей, отключить все электроприборы, обеспечить проветривание помещения, закрыть помещение.

4.15. При сборе битых люминесцентных (ртутных) ламп:

- для сбора боя ртутьсодержащих изделий (ламп) применяются отдельные закрывающиеся контейнеры;
- бой стекла и металлические детали, образовавшиеся после разрушения корпусов ламп, передаются в утилизацию совместно с использованными РСИ.

5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

5.1. При возникновении ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

- немедленно прекратить работы и известить руководителя работ или своего непосредственного руководителя;
- под руководством руководителя работ оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

5.2. Сбор боя РСИ (ламп):

- немедленно включить вентиляцию в помещении, где произошел бой РСИ либо обеспечить усиленное проветривание указанного помещения через оконные проемы;
- немедленно эвакуировать персонал из помещения, закрыть и опечатать помещение.

5.3. В случае незначительной аварийной ситуации (при разрушении корпусов единичных ламп) допускается ликвидация аварии собственными силами путём обработки зараженного участка 1% раствором марганцевокислого калия.

5.4. Устранение ртутного загрязнения может быть выполнено сотрудником любого подразделения (отдела, кафедры) собственными силами при соблюдении следующих условий:

- механическом разрушении не более 1-ой ртутьсодержащей лампы или минимальном проливе ртути (не более количества, содержащегося в одном медицинском термометре);
- наличии демеркуризационного комплекта/набора;
- наличии в подразделении (отдела, кафедры), ознакомленного с инструкцией по работе с демеркуризационным комплектом и обеспеченного средствами индивидуальной защиты.

5.5. Ликвидация источника загрязнения проводится с помощью демеркуризационного комплекта и предусматривает след процедуры:

- механический сбор отходов;
- демеркуризацию - обработку помещения химически активными веществами или их раствором;
- влажную уборку.

5.6. В демеркуризационный комплект/набор должны входить все необходимые для проведения демеркуризационных работ материалы и приспособления:

- средства индивидуальной защиты (респиратор, перчатки, бахилы);
- приспособления для сбора пролитой ртути и частей разбившихся ламп (шприц, кисточки медная и волосяная, влажные салфетки, лоток, совок);
- химические демеркуризаторы (моющее средство и др.).

5.7. Демеркуризационный комплект должен быть немедленно передан лицу, ответственному за экологическую безопасность или лицам, ответственным за контроль обращения с отходами в Университете.

5.8. При несчастном случае:

- немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.

5.9. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения - зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

6. Учет отработанных ртутьсодержащих ламп

6.1. Учёт ведётся в специальном журнале (приложение 1).

6.2. Страницы журнала должны быть пронумерованы, прошнурованы и скреплены.

6.3. Журнал учёта должен заполняться лицом, ответственным за контроль обращения с отходами и экологическую безопасность в Университете. Вносятся данные о поступивших целых и отработанных лампах. Обязательно указывается марка ламп, количество, дата приёмки и лицо, которое сдаёт лампы.

7. Требование охраны труда по окончании работы по сбору, сортировке, учету и сдаче для утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп и других приборов с ртутным наполнением

7.1. По окончании работ по сбору и сортировке ОРТЛ и РСИ, РСО (в контейнерах или упаковках) размещаются в помещении, которое оборудовано приточно-вытяжной либо вытяжной вентиляцией, или обеспечена возможность естественного проветривания.

7.2. Закрыть на замок помещение с собранными РСО.

7.3. Снять спецодежду и спецобувь, вымыть руки с мылом.

7.4. Сообщить лицу, ответственному за производство работ, обо всех недостатках, выявленных во время работы и принятых мерах по их устранению.

8. Порядок сдачи для утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп и других приборов с ртутным наполнением

8.1. ОРТЛ и другие РСИ сдаются на утилизацию не реже 2 раз в год.

8.2. ОРТЛ и другие РСИ сдаются сухими. Исключается их битьё и выпадение при погрузочных работах.

8.3. Перевозкой ОРТЛ и других РСИ с территории организации до места утилизации осуществляет специализированная организация и несёт полную ответственность за все, что может произойти при их перевозке.

Инженер
по охране окружающей среды (эколог) ОСиТК



Н. Сосименко

Согласовано:

И.о. начальника ОСиТК



В.Р. Косарев

Руководитель службы ОТ

Н.А. Скандакова