

УТВЕРЖДАЮ:
Глава сельского
поселения Сергино
С.И. Марков
«10» Июня 2022 г.



ИНСТРУКЦИЯ

О порядке обращения со ртутьсодержащими отходами
(отходами I, II классов опасности)

1. Общие сведения

1.1. Инструкция «О порядке обращения со ртутьсодержащими отходами (отходами I, II классов опасности)», далее Инструкция, разработана в соответствии с федеральными законами от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. № 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», Государственным стандартом 12.3.031-83 "Система стандартов безопасности труда. Работы со ртутью. Требования безопасности", утвержденным постановлением Госстандарта СССР от 10.10.1983 N 4833, СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

1.2. Металлическая ртуть, ее соединения, приборы с ртутным наполнением и другие ртутные материалы при неправильном обращении являются источником повышенной опасности в связи с возможностью острых и хронических отравлений парами ртути, а также ртутного загрязнения помещений, территорий, воздуха, почвы, воды.

Ртуть и ртутные материалы относятся к веществам первого класса опасности, а ряд соединений ртути (сулема, ртуть цианистая) - к сильнодействующим ядовитым веществам.

Отходы производства и потребления, содержащие в своем составе металлическую ртуть и соли ртути, относятся к первому классу опасности.

1.3. Ртуть металлическая, ее соединения, приборы с ртутным наполнением подлежат строгому учету с записями о приходе, расходе, перемещении и приходе в негодность в специальном журнале.

2. Обращение с ртутьсодержащими отходами (далее-PCO):

2.1. Организованная на территории администрации сельского поселения Сергино система обращения с ртутьсодержащими отходами состоит из следующих этапов:

организационные мероприятия (обучение и инструктаж персонала, приобретение материалов и оборудования, обустройство мест временного хранения ртутьсодержащих отходов);

обращение с PCO;

временное хранение PCO на территории администрации;

сдача для транспортирования PCO к месту обезвреживания отходов;

2.2. обращение с РСО осуществляется в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. № 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», ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.031-83 «Работы со ртутью. Требования безопасности», Санитарных правил при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением от 04.04.1988 N 4607-88;

2.3. уполномоченный специалист должен вести приемку на временное хранение отработанных ртутьсодержащих ламп, учет и передачу их оператору – по журнаду согласно приложению 2 к Инструкции;

2.4. накопление РСО без повреждения ртутной системы осуществляется в заводской таре и должно быть сосредоточено в кладовых, закрепленных за ответственным лицом, при обеспечении полной сохранности;

2.5. битые ртутьсодержащие лампы, обнаруженные при вскрытии упаковки с новыми лампами, а также битые использованные, хранятся исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны).

В помещении, где были разбиты лампы, необходимо тщательно собрать стеклобой, после чего провести уборку и проветривание. При одновременном бое 10 и более ламп рекомендуется после уборки провести контроль содержания ртути в воздухе и при необходимости демеркуризацию;

2.6. разбитые ртутные приборы с поврежденной ртутной системой подлежат накоплению отдельно, каждый в отдельном полиэтиленовом пакете, несколько пакетов укладываются в герметичные оборотные (сменные) емкости.

Собранная при случайном разливе или повреждении прибора ртуть, а также мелкие ртутьсодержащие элементы содержатся в толстостенной стеклянной таре с плотно закрытой крышкой;

2.7. при обращении с РСО запрещается:

- выбрасывать их в мусорные контейнеры, закапывать в землю, сливать ртуть в канализацию, сжигать загрязненную ртутью тару;
- размещать 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.

3. Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с обращением с РСО:

3.1. при разливе небольшого количества ртути (при разгерметизации медицинского термометра, ртутьсодержащей лампы) необходимые демеркуризационные работы осуществляются работниками юридического лица. Лица, выделенные для проведения демеркуризационных работ в организациях, должны пройти специальное обучение, предварительный медицинский осмотр и быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты рук и глаз;

3.2. правила поведения при обнаружении небольшого разлива ртути (не более 1 медицинского термометра):

3.2.1. принять меры по предотвращению переноса ртути на обуви, прекратив доступ к месту разлива;

3.2.2. поставить в известность руководителя организации;

3.2.3. удалить из помещения персонал, не занятый демеркуризационными работами;

3.2.4. Собрать ртутные капли подручными приспособлениями. Во избежание витирания ртути в пол и распространения ее по всему помещению собирание капель ртути начинают с края загрязненного участка и проводят по направлению к центру. Для сбора ртути пригодны эмалированный совок, резиновая груша (спринцовка) или отсасыватель хирургический. Собранную ртуть перенести в приемник из небьющегося стекла или толстостенной стеклянной посуды, предварительно заполненный подкисленным раствором перманганата калия;

3.2.5. убедиться, путем тщательного осмотра, в полноте сбора ртути, в том числе учесть наличие щелей в полу;

3.2.6. обработать обильно (0,5 - 1,0 л/кв. м) загрязненные места с помощью кисти одним из следующих демеркуризационных растворов: 20%-ным раствором хлорного железа или 10%-ным раствором перманганата калия, подкисленного 5%-ной соляной кислотой;

3.2.7. оставить демеркуризационный раствор на загрязненном месте на 4 - 6 часов;

3.2.8. тщательно вымыть загрязненный участок мыльной водой;

3.2.9. проветрить помещение;

3.2.10. после каждого этапа работ тщательно мыть руки. Все работы проводятся в резиновых перчатках и промышленном противогазе (респираторе);

3.3. правила поведения при выявлении разбитых ртутьсодержащих ламп:

3.3.1. поставить в известность руководителя организации;

3.3.2. удалить из помещения персонал, не занятый демеркуризационными работами;

3.3.3. собрать осколки ламп подручными приспособлениями;

3.3.4. убедиться, путем тщательного осмотра, в полноте сбора осколков, в том числе учесть наличие щелей в полу;

3.3.5. выполнить мероприятия, указанные в подпунктах 3.2.6 - 3.2.10 данной Инструкции;

3.4. в случае выявления больших разливов ртути (более 1 медицинского термометра) или большого количества разбитых ртутьсодержащих ламп, а также попадания ртути в нагревательные приборы, сушильные шкафы, труднодоступные места необходимо:

- принять меры по предотвращению переноса ртути на обуви, прекратив доступ к месту разлива.

- поставить в известность руководителя организации.

- удалить из помещения всех людей, отключить все электроприборы, обеспечить проветривание помещения, закрыть помещение;

- сообщить о происшествии специально уполномоченному органу на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны либо по телефону 01;

- провести аналитические исследования содержания паров ртути в помещении с привлечением аккредитованной лаборатории;

3.5. в организации должны быть определены причины аварийного разлива ртути и приняты меры по исключению подобных случаев;

3.6. Оценка риска для здоровья населения в очагах загрязнения ртутью после проведения демеркуризации производится с привлечением специализированных аккредитованных лабораторий.

4. Признаки отравления парами ртути:

4.1. характерными основными признаками отравления парами ртути являются:

- металлический привкус во рту, разрыхление десен, сильное слюнотечение. Впоследствии развиваются язвы на деснах, происходит выпадение зубов, поражение пищеварительного тракта и нервной системы;

- при незначительных концентрациях ртути наблюдается легкая возбудимость, мелкая дрожь частей тела, ослабление памяти;

- при остром отравлении нарушается деятельность кишечника, возникает рвота, распухают губы, десны, постепенно наступает упадок сердечной деятельности.

4.2. признаками отравления парами ртути по видам систем организма являются:

4.2.1. реакция нервной системы - повышенная утомляемость, снижение памяти, нарушение речи и сна, покраснение лица, неустойчивость сердечно-сосудистых реакций, повышенная потливость, постоянные головные боли, раздражительность, плаксивость, депрессия, галлюцинаторно-бредовые проявления;

4.2.2. реакция эндокринной системы - нарушение функции щитовидной железы, а у женщин нарушение течения беременности и послеродового периода;

4.2.3. реакция зрительного анализатора - помутнение роговицы и хрусталика, деструктивные изменения в стекловидном теле, повышение внутриглазного давления, сужение периферических границ поля зрения, снижение остроты зрения, световой чувствительности, нарушение цветового зрения;

4.2.4. реакция кроветворной и иммунной систем - снижение уровня эритроцитов и гемоглобина, увеличение уровня лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитов;

4.2.5. влияние антропогенных химических факторов на органы пищеварения - наблюдается умеренное снижение кислотности желудка;

4.2.6. изменения костно-мышечной системы - наблюдается утрата согласованности тонких мышечных движений за счет поражения нервной системы, дрожание нижних конечностей, языка, губ, понижение мышечной силы в нижних конечностях, изменено качество ходьбы.

5. Помощь при отравлении парами ртути:

5.1. первая помощь при отравлении парами ртути или попадании внутрь организма солей ртути - полный покой, полоскание рта слабым раствором бертолетовой соли, 5%-ным раствором хлорида цинка, 2%-ным раствором танина, принятие цистамина (0,3 г) и вызвать скорую помощь для принятия решения о госпитализации пострадавшего;

5.2. при утечке большого количества ртути необходимо быстро покинуть опасное место и срочно вызвать специалистов. Сменить одежду, принять душ, прополоскать рот 0,25%-ным раствором перманганата калия (марганцовки), почистить зубы.

При попадании ртути в желудок следует промыть его водой, на стакан которой можно добавить 20 - 30 г. активированного угля. Затем выпить молока или взбитый с водой яичный белок.

- Приложение № 1 к Инструкции. Правила поведения при аварийных ситуациях, связанных с ртутьсодержащими отходами.

Правила поведения при аварийных ситуациях, связанных с ртутьсодержащими отходами

1. В случае выявления разбитых термометров и других ртутьсодержащих приборов необходимо:

- 1.1. сообщить дежурному в ЕДДС по Октябрьского району по телефону 112;
 - 1.2. удалить из комнаты людей, в первую очередь детей;
 - 1.3. в аптечке взять респиратор (марлевую повязку) и надеть при нахождении в помещении для выполнения последующих работ;
 - 1.4. открыть форточки и окна в помещении и постараться снизить температуру в помещении хотя бы до 15 °С;
 - 1.5. закрыть место разлива ртути мокрыми газетами. Собрать все вещи, на которые могли попасть капли ртути, в полиэтиленовые пакеты и вынести на улицу;
 - 1.6. закрыть дверь в помещение, где разбили термометр. Тщательно заклеить по периметру дверь в помещение липкой лентой. Продолжать интенсивно проветривать квартиру до приезда служб, осуществляющих демеркуризационные работы;
- Исключить случаи присутствия посторонних лиц.

2. При сборе ртути собственными силами необходимо иметь:

- 2.1. стеклянную банку (100 - 400 мл) с плотной крышкой для сбора ртути и загрязненных материалов;
- 2.2. большие полиэтиленовые пакеты для сбора вещей, которые могут быть загрязнены;
- 2.3. толстую иглу или вязальную спицу, медицинский шприц;
- 2.4. вату медицинскую, кусочки пластыря, лист плотной бумаги, ветошь;
- 2.5. перчатки резиновые;
- 2.6. лампу настольную с удлинителем;
- 2.7. химикаты, обладающие окислительными (дезинфицирующими или отбеливающими) свойствами и содержащие соединения хлора (хлоринов, асс, белизна и др.), раствор йода или перманганата калия (марганцовка);

3. Для сбора капель ртути не рекомендуется пользоваться пылесосом.

4. При осмотре пола, особенно паркета, можно заранее пометить мелом или карандашом места, где обнаружены капли ртути. Исключить случаи ходьбы в обуви на загрязненных местах, чтобы капли ртути не попали на обувь.

5. Для сбора ртути необходимо:

5.1 провести мероприятия первой стадии работ по демеркуризации:

5.1.1. надеть марлевую повязку или респиратор и начать сбор с самых больших капель ртути.

Для этого используют лист плотной бумаги, предварительно согнутый с одной стороны (можно использовать эмалированный совок, резиновую грушу или отсасыватель хирургический);

5.1.2. для закатывания капель на лист бумаги использовать вязальную спицу или толстую иглу;

5.1.3. двигая каплю ртути листом бумаги, ее можно соединить с другими каплями и затем одну большую каплю перенести в банку. Чтобы капли ртути были лучше видны, очищаемую поверхность следует подсветить сбоку настольной лампой;

5.1.4. для сбора самых мелких капель ртути можно использовать кусочки пластыря. Пластырь с прилипшими каплями также поместить в банку.

Сбор капель ртути можно проводить (желательно в резиновых перчатках) спринцовкой, шприцем, пластиночкой из фольги, кисточкой в пузырек;

5.1.5. Капли ртути из щелей доставать спицей с намотанным ватным тампоном. Тампон при этом лучше смочить раствором перманганата калия (марганцовки) или дезсредства. Тампон с прилипшими каплями ртути также помещают в банку. Доставать ртуть можно из щелей с помощью медицинского шприца с толстой иглой.

Если есть подозрения, что ртуть попала за плинтус или под половицы паркета, их следует снять в обязательном порядке. Труднодоступные места заливают раствором хлорного железа;

5.2. провести мероприятия второй стадии работ - химической демеркуризации:

5.2.1. приготовить раствор, для чего налить в банку 1 литр воды и добавить несколько кристаллов перманганата калия (марганцовки) до темно-бурого почти непрозрачного состояния;

Можно использовать раствор йода в водном растворе йодистого калия (2,5 г йода и 30 г йодида калия в 1 л воды) или 20 %-ный раствор хлорной извести или приготовить другой демеркуризационный раствор;

5.2.2. добавить на литр раствора столовую ложку соли и кислоты (столовую ложку уксусной эссенции, или щепотку лимонной кислоты, или ложку какого-нибудь средства для удаления ржавчины). Все тщательно перемешать;

5.2.3. нанести раствор на то место, где проводился сбор ртути, уделяя особое внимание щелям, куда можно залить небольшое количество раствора. Работу следует проводить в резиновых перчатках. От раствора на полу или вещах могут остаться несмываемые пятна;

5.2.4. нанесенный раствор оставить на 6 - 8 часов, периодически по мере высыхания раствора смачивать обработанную поверхность водой;

5.2.5. после 6 - 8 часов следует тщательно промыть обработанную поверхность с использованием моющего средства и провести влажную уборку помещения (можно обработать полы в помещении раствором хлора (хлорки), перманганата калия (марганцовки) при помощи кисти, щетки или пульверизатора, и тогда через час продукты реакции необходимо смыть мыльно-содовым раствором (400 г мыла, 500 г соды на 10 л воды).

Желательно повторять эту процедуру несколько дней подряд по 2 - 3 раза в день;

5.2.6. собранную ртуть перенести в приемник из небьющегося стекла или толстостенной стеклянной посуды, предварительно заполненный подкисленным раствором перманганата калия (марганцовки);

5.2.7. банку с собранной ртутью можно залить водой, чтобы уменьшить испарение, временно хранить можно в отдельном помещении, исключая доступ граждан;

5.2.8. выполнявшему уборку рекомендуется прополоскать рот и горло слабозеленым раствором перманганата калия (марганцовки), почистить зубы и принять 2 - 3 таблетки активированного угля;

5.2.9. После каждого этапа работ тщательно мыть руки.