

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением  
деятельности по физическому развитию детей № 50»

## **ИНСТРУКЦИЯ** **по демеркуризации очага ртутного загрязнения** **(разбитый ртутный термометр, лампа дневного света)**

**Ртуть** – это металл серебристо-белого цвета, температура плавления ртути очень низкая и равна  $38,9^{\circ}\text{C}$ , начинает испаряться при температуре  $+18^{\circ}\text{C}$  и выше. Благодаря такому специфическому свойству, в обычных условиях, например при комнатной температуре, ртуть представляет собой легко подвижную жидкость, которая при легком ударе разделяется на небольшие шарики, а при совмещении легко соединяется вновь в целый шарик.

Если в помещении разбился прибор, содержащий ртуть, при ударе о поверхность ртуть разбивается на множество мелких капель и распространяется по всему помещению. При этом ртуть может легко проникнуть в трещины полов, в щели между плинтусом и полом. Затем ртуть, активно испаряется, загрязняет и отравляет весь имеющийся воздух в помещении.

### **Действия при демеркуризации очага ртутного загрязнения:**

1. Перед устранением последствий разбитого ртутного термометра, лампы, необходимо приготовить:

- стеклянную банку с плотно закрывающейся крышкой для консервации собранной ртути;
- медицинскую вату, кусочки пластыря, лист плотной бумаги, ветошь, резиновые перчатки, маску 4-х слойную;
- лампу настольную с удлинителем для освещения;
- карандаш или мел, для отметки где были найдены частицы ртути;
- демеркуризаторы (химические вещества, применение которых снижает скорость испарения (десорбции) ртути (ее соединений) и облегчает механическое удаление ртути). Физико-химические процессы, протекающие при взаимодействии ртути (соединений) с демеркуризаторами, заключается в эмульгировании ртути, окислении ртути, превращении ртути в малолетучие вещества.

### **К числу демеркуризаторов относятся:**

- а) мыльно-содовый раствор (4% р-р мыла в 5% водном растворе соды – 40 гр. мыла на 1 л. воды +50 гр. соды на 1 л. воды);
- б) 0,2% водный раствор перманганата калия, подкисленного соляной кислотой;
- в) 20% раствор хлорной извести; 4-5% раствор моно – и дихлоранина;
- г) 5-10% раствор соляной кислоты.

2. Удалить из помещения детей, открыть окна (форточку).

3. Надеть резиновые перчатки, маску.
4. Провести тщательный осмотр всех предметов и поверхностей, на которые могла попасть ртуть. Стоит учесть, что упругие шарики ртути очень хорошо катаются по любой поверхности, при этом могут быть очень маленьких размеров.
5. Место, где рассыпалась ртуть, подсветить настольной лампой, чтобы свет падал на ртутные капли с боку.
6. Пометить мелом или карандашом места, где были найдены частицы ртути. Не наступайте на эти загрязненные места, чтобы ртуть не попала на обувь.
7. Собирать ртуть, накатывая ее от периферии к центру на листок бумаги другим листком или мягкой кисточкой, или собирать кусочками ваты, смоченной в одном из выше перечисленном растворе. Аккуратно стряхнуть ртуть и ваточку в наполненную раствором стеклянную емкость, плотно закрыть. Собирать ртуть необходимо начать с самых больших капель, чтобы они не разбивались на более мелкие капельки. Для удобства уборки ртути, бумагу лучше согнуть пополам, или в форме совка. Для сбора очень мелких капель ртути воспользуйтесь небольшим кусочком пластыря. Из щелей в полу капли можно достать с помощью медицинского шприца с толстой иглой.
8. Все вещи, подверженные загрязнению ртути, необходимо собрать и уложить в полиэтиленовые пакеты класса Г и вынести на свежий воздух из загрязнённого помещения.
9. На место где была разлита ртуть, нанести демеркуризатор на 1-2 часа, по мере высыхания раствора необходимо добавить его.
10. По истечению 2-х часов провести влажную уборку помещения горячим мыльно-содовым раствором, после чего смыть чистой водой.
11. Стеклянную емкость с ртутью сдать ответственному лицу за утилизацию отходов класса Г в помещении временного хранения.
12. Если разбилась ртутная лампа провести выше изложенные действия, оставив демеркуризатор на 1,5 -2 суток.
13. Для профилактики устраниений последствий проводятся частые влажные уборки в течение недели и длительное проветривание помещения.

#### **Чего делать нельзя:**

1. Нельзя выбрасывать разбившийся термометр (лампу) и частицы ртути, т.к. 2 грамма ртути имеющихся в термометре (лампы) достаточно чтоб загрязнить шесть тысяч кубометров окружающей среды.
2. Нельзя спускать ртуть в канализацию. Она имеет свойства оседать в канализационных трубах.
3. Нельзя собирать ртуть с помощью веника. Жесткие прутья только размельчат ядовитые шарики ртути в мелкую ртутную пыль, которая сразу попадает в легкие.
4. Нельзя стирать вещи, одежду и обувь, которые соприкасались с ртутью (ни руками, ни стиральной машины).

### **Как правильно использовать ртутный термометр.**

1. Перед каждым измерением температуры тела, необходимо проверить термометр, тщательно его осмотрев.

2. Если показания на ртутном столбике превышают 35<sup>0</sup>С, необходимо встряхнуть термометр. Встряхивание термометра делается следующим образом:

- возьмите верхнюю часть термометра в кулак так, чтобы головка термометра надежно упиралась в вашу ладонь, резервуар с ртутью смотрел вниз, а середина термометра оказалась между большим и указательным пальцами.

- несколько раз отрывистым движением в локтевом суставе с силой опустить руку вниз, делая при этом резкую остановку руки, так что бы происходило реальное встряхивание «градусника».

- после измерения температуры ртутным термометром необходимо продезинфицировать его, при этом ни в коем случае не мойте ртутный термометр горячей водой. От воздействия горячей воды он может утратить свою точность или треснуть.