

## Памятка по бытовому градуснику

**Главное:** разлитую ртуть необходимо быстро и тщательно собрать.

**Рекомендации по сбору ртути и санитарной обработке:**

1. Перед сбором ртути:

- наденьте резиновые перчатки: вещество не должно соприкасаться с обнаженными участками кожи;
- для защиты ног от загрязнения – полиэтиленовые пакеты или бахилы;
- для защиты органов дыхания – ватно-марлевую повязку, пропитанную раствором соды или смоченную водой.

2. Откройте форточку в комнате, где разбился градусник. Закройте дверь, чтобы загрязненный воздух не попадал в другие помещения.

3. Ограничьте место загрязнения. Ртуть прилипает к поверхностям и может быть легко разнесена на подошвах по другим участкам помещения.

4. Максимально тщательно соберите ртуть и все разбившиеся части градусника в стеклянную банку с холодной водой. В эту же банку поместите использованный инструмент для сбора, плотно закройте её закручивающейся крышкой. Вода нужна для того, чтобы ртуть не испарялась. Банку держите вдали от нагревательных приборов. Желательно выставить её в прохладное место, например на балкон в холодное время года.

- капельки ртути можно собрать с помощью шприца, резиновой груши, с помощью кисточки в бумажный конверт, лейкопластыря, скотча, пластилина, влажной фильтровальной бумагой или газетой;
- тщательно соберите ртуть из всех щелей. Для этого можно воспользоваться шприцем, медной проволокой или пластиной, листочками станиоля (оловянная фольга), на поверхности которых капельки растекаются;
- если есть подозрения, что ртуть попала за плинтус или под половицы паркета, обязательно снимите их и проверьте;
- чтобы не пропустить ни одного шарика ртути, можно воспользоваться фонариком или лампой.

5. Если сбор ртути затянется, то каждые 15 минут делайте перерыв и выходите на свежий воздух.

6. Очень сложно собрать ртуть, если градусник разбился на диване или ковре или другой пористой или ворсистой поверхности. В этом случае придется вызвать для демеркуризации (удаления ртути) профессионалов. Это самый простой и разумный способ.

7. Произведите санитарную обработку места ртутного загрязнения:

Необходимо обработать место разлива ртути концентрированным раствором марганцовки или хлорной извести (в простонародье – хлорка). Это окислит ртуть и приведет ее в нелетучее состояние.

Уборка с хлорной известью более предпочтительна по сравнению с применением марганцовки, так как хлор более активен химически и поэтому более эффективно будет реагировать с ртутью.

**Вариант демеркуризации № 1:** Уборка загрязненного места с применением хлорки

Демеркуризация с помощью хлорки проходит **в 2 этапа**.

**1-й этап:** в пластиковой (не металлической!) емкости приготовьте раствор хлорсодержащего отбеливателя «Белизна» из расчета 1 л «Белизны» на 5 л воды (17% раствор). Полученным раствором, с использованием губки, щетки промойте загрязненную поверхность. Особое внимание уделяйте щелям паркета и плинтусов.

Нанесенный раствор выдержите 15 минут, затем смойте чистой водой.

**2-й этап:** Повторное мытьё пола хлорсодержащим раствором лучше всего проводить несколько раз в течение последующих 2-3 недель. Не стоит забывать и о проветривании помещения. Однако, следует помнить, что при низкой температуре (когда помещение постоянно «вымораживают» через настежь открытое окно) испаряемость ртути резко падает, т.е. она медленнее испаряется из помещения. Поэтому идеальный вариант – держать чуть приоткрытое окно в течение продолжительного времени.

**Вариант демеркуризации № 2:** Уборка загрязненного места с применением марганцовки:

а) Водный раствор марганцовки должен быть темно-бурым, почти непрозрачным. Аптечный пузырек «марганцовки» (2 грамма) надо растворить в 1 литре воды. На литр раствора необходимо добавить 1 ст. л. соли и какую-нибудь кислоту (например - 1 ст. л. уксусной эссенции, или щепотку лимонной кислоты).

б) Обработайте загрязненную поверхность (и все ее щели!) полученным раствором при помощи кисти, щетки или пульверизатора.

Нанесенный раствор оставьте на 1-2 ч, периодически по мере высыхания раствора смачивая обработанную поверхность водой.

От раствора на полу или вещах могут остаться несмываемые пятна!

с) Затем смойте продукты реакции мыльно-содовым раствором.

Эту процедуру повторяйте в течение нескольких следующих дней, с той лишь разницей, что раствор марганцовки выдерживайте меньшее время, а не 1-2 часа. Рекомендуются ежедневные влажные уборки помещения и частые проветривания.

Способы приготовления раствора моющих средств:

- 50 граммов соды, 40 граммов тертого мыла на один литр горячей воды
- 50 граммов стирального порошка на 1 литр горячей воды;
- температура раствора должна быть не ниже 70° С.

8. После уборки ртути:

- промойте марганцовкой и мыльно-содовым раствором перчатки, обувь (но перчатки лучше просто утилизировать согласно рекомендациям, данным выше);
- прополощите рот и горло слабо-розовым раствором марганцовки;
- тщательно почистите зубы;
- примите 2-3 таблетки активированного угля;
- пейте больше мочегонной жидкости (чай, кофе, сок), так как ртутные образования выводятся из организма через почки.

### **Чего делать нельзя:**

1. **Нельзя** выбрасывать разбившийся термометр в мусоропровод. Испарившиеся там два грамма ртути способны загрязнить 6000 кубометров воздуха в вашем доме.
2. **Нельзя** подметать ртуть веником: жесткие прутья только размельчат ядовитые шарики в мелкую ртутную пыль.
3. **Нельзя** собирать ртуть при помощи пылесоса: продуваемый пылесосом воздух облегчает испарение жидкого металла. К тому же, пылесос после этого придется сразу же выбросить.
4. **Нельзя** создавать сквозняк до того, как вы собрали ртуть, иначе блестящие шарики разлетятся по всей комнате.
5. **Нельзя** стирать в стиральной машине одежду и обувь, контактировавшие с ртутью. По возможности – эту одежду лучше выбросить, приведя в негодность, чтобы никто не воспользовался ей.
6. **Нельзя** спускать ртуть в канализацию. Она имеет свойство оседать в канализационных трубах. Кстати, извлечь ртуть из канализации – невероятно сложно.

**Собранную ртуть следует сдавать в специализированные предприятия, которые занимаются утилизацией ртутьсодержащих отходов:**

**1.000 «УралТрейдГрупп-Ойл», тел. 212-27-25 (офис – ул.Монастырская,19, офис 1)**

**Пункт по приему отходов находится: Шоссе Космонавтов, 320б, корп.6**

**Время работы: с 10:00 до 16:00, суббота и воскресенье – не работают**

**Услуги:**

- **демеркуризация** – проведение работ по устранению ртутных загрязнений. Стоимость – 1000 руб./кв.м;
- **выявление скрытых заряджений ртути** - цена договорная;
- **замеры на содержание паров ртути в воздухе** - 500 руб.
- **прием на утилизацию ртути содержащих отходов** –термометр медицинский 55 руб./шт.
- **для ликвидации небольших ртутных загрязнений реализуют демеркуризационные комплекты и консультируют о способах сбора ртути.**

**2. ООО «Экологическая перспектива», тел. оперативного дежурного 8 908 27 64 455(круглосуточно)**

**Адрес пункта приема отходов: ул. Решетниковский Спуск, 1**

**Условия работы:**

- работают с физическими лицами на коммерческой основе по предварительному звонку (заявке);
- ртутьсодержащие отходы у физического лица **бесплатно** примут по адресу: ул. Решетниковский Спуск,1 (**наличие паспорта обязательно**);
- возможен выезд по месту жительства заявителя для приема отходов на утилизацию и проведения работ по демеркуризации помещения. Вопрос оплаты решается индивидуально в каждом случае.

**3. АСФ «Пангео», тел.диспетчера 261-13-90**

Адрес: ул. Уинская, 42а

Время работы: принимаются заявки с 09:00 до 22:00

Условия работы:

- принимают заявки на проведение замеров концентрации паров ртути в помещениях и проведение работ по демеркуризации помещений. При проведении работ утилизируют все собранные ртутьсодержащие отходы;

работают с физическими лицами на коммерческой основе по предварительной заявке.

### **Справочная информация**

Демеркуризация – это удаление ртути, очистка помещения от ртути и устранение ртутного загрязнения.

При **правильном** проведении демеркуризации (устранении ртутного загрязнения), превышение ПДК (предельно допустимой концентрации) в помещении снижается с **20-30 ПДК до 2-4 ПДК** (при разбившемся градуснике). Однако двух-трехкратное превышение ПДК паров ртути в воздухе может сохраняться в помещении в течение 1-3 месяцев даже при хорошем проветривании.

Такое превышение норм в течение указанного времени не будет опасно для здоровья.

### **Предельно допустимые уровни загрязнённости металлической ртутью и её парами:**

ПДК в населённых пунктах (среднесуточная) — 0,0003 мг/м<sup>3</sup>

**ПДК в жилых помещениях (среднесуточная) — 0,0003 мг/м<sup>3</sup>**

ПДК воздуха в рабочей зоне (макс. разовая) — 0,01 мг/м<sup>3</sup>

ПДК воздуха в рабочей зоне (среднесменная) — 0,005 мг/м<sup>3</sup>

ПДК сточных вод (для неорганических соединений в пересчёте на двухвалентную ртуть) — 0,005 мг/мл

Ртуть опасна, а точнее – **опасны ее пары**. Ртуть обычно попадает в организм двумя путями: через рот или через вдыхание ее **ядовитых испарений**. Разбив градусник, редко кто проглатывает ртуть (исключение – маленький ребенок. Но в этом случае нужно вызывать рвоту и срочно звонить в скорую помощь.) А вот **вдыхание ядовитых паров ртути** – распространенное явление, ведь многие не принимают сразу правильных мер по устранению ртутного загрязнения после разбившегося градусника.

**Результат очень плохой – ртутное отравление**, которое долгое время может протекать без каких-либо явных симптомов. Вначале возникают раздражительность, тошнота, похудение. Но многие списывают это на усталость, работу, город. Однако отравление медленно, но верно подкрадывается святая святых нашего организма – **центральной нервной системе и почкам**.

**Симптомы хронического отравления ртутью** возникают при проживании или работе в течение нескольких месяцев, а иногда – нескольких лет в помещениях, воздух которых содержит пары ртути в количествах, незначительно превышающих норму (проникновение паров ртути из соседних

помещений, разбитый даже очень давно ртутный термометр, если ртуть НЕ была тщательно убрана, и т.п.).

В первую очередь, поражается центральная нервная система. В зависимости от степени отравления, пола, возраста, иммунитета и пр. первые признаки могут быть различны:

- повышенная утомляемость,
- сонливость,
- общая слабость,
- головные боли,
- головокружения,
- апатия,
- эмоциональная неустойчивость (неуверенность в себе, застенчивость, общая подавленность, раздражительность),
- ослабление памяти, внимания, умственной работоспособности.

Постепенно развивается усиливающаяся при волнении мелкая дрожь вначале пальцев рук, затем век, губ, в тяжелых случаях — ног и всего тела.

Также происходит:

- снижение кожной чувствительности, вкусовых ощущений и остроты обоняния,
- усиление потливости,
- частые позывы к мочеиспусканию,
- иногда некоторое увеличение щитовидной железы, изменение сердечной деятельности, понижение давления.

Хроническое отравление вызывает предрасположенность к психическим заболеваниям, туберкулезу, атеросклеротическим явлениям, поражениям печени и желчного пузыря, гипертонии.

У женщин в дополнение к уже перечисленному:

- нарушается менструальный цикл,
- увеличивается процент выкидышей и преждевременных родов, мастопатии,
- беременность протекает более тяжело,
- родившиеся дети нередко бывают нежизнеспособными, умственно недоразвитыми или очень слабыми.

Последствия хронического отравления могут проявляться спустя несколько лет после прекращения контакта со ртутью.