**Все мы знаем, что ртуть опасна для здоровья и, что с приборами ее содержащими, например, градусниками (термометрами), нужно обращаться с особой осторожностью.**

Однако, иногда в нашей жизни, по роковой случайности, термометр выскальзывает из рук и падает. Если градусник утратил целостность своего корпуса – мы получили дополнительную головную боль: «что же теперь делать?». И в этой ситуации уже совершенно неважно разбился он или просто треснул. В любом случае, опасения совершенно оправданны, ведь разбитый градусник очень опасен!

**В чем же опасность ртути для здоровья человека?**

Из-за своих физических свойств, ртуть при ударе разделяется на мелкие капельки (шарики), которые «разбегаются» по помещению. При этом, они легко проникают в трещины полов, стен, мебели и подпольное пространство. Испаряясь уже при температуре 18°С, ртуть отравляет в помещении воздух, которым мы дышим.

По современной классификации вредных веществ и соединений с 2001 года она относится к 1 классу (чрезвычайно опасные вещества) т.к. сама ртуть, её органические и особенно неорганические соединения обладают весьма высокой токсичностью.

В организм человека ртуть может попасть через кожу, через желудочно-кишечный (пищеварительный) тракт, либо в виде паров (что наиболее опасно!), не имеющих запаха, через дыхательные пути.

Попав в организм человека, она оказывает не только местное раздражающее действие, но и, что особенно важно, вызывает глубокое внутреннее отравление организма: поражает сердечно-сосудистую систему, отравляет почки, подавляет центральную нервную систему.

При попадании ртути в организм через пищеварительный тракт (что случается намного реже, да и то, пожалуй, только с маленькими детьми) необходимо вызвать рвоту и срочно обратиться в скорую т.к. такое отравление очень опасно и может привести к летальному исходу.

Наибольшая вероятность попадании ртути в организм - при вдыхании ее очень токсичных паров (при их вдыхании всасывается более 75 % ртути). Если продолжительное время вдыхать испарения пусть даже незначительного количества ртути, то можно получить крайнюю форму отравления всех проживающих в квартире (хроническое). Такое отравление долгое время протекает без каких-либо четких симптомов.

**Как распознать симптомы отравления парами ртути?**

В медицинских справочниках можно найти, что при отравлении парами ртути у человека наблюдается общее недомогание, сонливость, головокружения, раздражительность, потеря аппетита, тошнота. Первыми признаками острого отравления являются: ощущение металлического привкуса во рту, острая головная боль, насморк, боль при глотании, покраснение и кровоточивость десен, повышенное выделение слюны, повышение температуры, желудочные расстройства (частый жидкий стул). На 3-4-й день после отравления появляются симптомы отравления почек (токсической нефропатии).

Так что, если Вы разбили градусник и сами устранили последствия этой «аварии» - присмотритесь к своему самочувствию.

ОЧЕНЬ ВАЖНО!

Если у Вас в семье есть ребенок, заранее объясните ему, что если он нечаянно разобьет термометр, его никто не будет за это ругать. В противном случае ваше чадо, испугавшись наказания за разбитый градусник, спрячет его остатки куда-нибудь под кровать или шкаф и ничего Вам не скажет – в итоге вся Ваша семья долгое время будет дышать ядовитыми парами ртути.

Экологи рекомендуют, что лучше всего обратиться за консультацией или помощью к специалистам (как правило, МЧС - по телефону 01 или 112, если вы звоните с мобильного телефона). Так будет лучше для вашей же безопасности.

В случае, если у вас нет желания или возможности обратиться за квалифицированной помощью, запомните порядок правильного сбора вытекшей ртути:

1). Если уж это случилось - не стоит паниковать.

2). Сразу же нужно вывести из помещения где разбился градусник всех находящихся людей. В первую очередь это касается детей и пожилых людей. Не забудьте и про домашних животных.

3). Ограничьте место «аварии», так как ртуть прилипает к поверхностям и может быть легко разнесена на подошвах обуви (лапах животных) по другим участкам помещения. Чтобы избежать распространения ртути за пределы зараженного участка, демеркуризация (удаление ртути и её соединений физико-химическими или механическими способами) производится с периферии по направлению к центру загрязнения.

4). Если на улице температура воздуха значительно ниже, чем в помещении, - необходимо открыть окна потому, что при пониженной температуре выделение паров ртути уменьшается. Однако, до того как вы соберете ртуть, сквозняк совершенно недопустим. Ведь если ртутные шарики «разбегутся» по комнате (и значительная часть этих шариков разобьется на мелкие частички, которые осядут на стенах и мебели) – их собрать уже будет крайне проблематично. Поэтому максимально изолируйте помещение - закройте плотно все двери.

5). То место, где рассыпалась ртуть, нужно обязательно подсветить. Для этой цели подойдут фонарик или настольная электрическая лампа. Подсветку необходимо расположить таким образом, чтобы на место россыпи ртути свет падал сбоку. Это обеспечит максимальную видимость всех капелек для их качественного сбора.

6). Теперь самое главное - убрать металлическую ртуть тщательно и быстро. Для этих целей Вам необходимо приготовить:

- наполненную холодной водой банку, которая плотно закрывается крышкой. Вода нужна для того, чтобы ртуть не испарялась. Вместо воды в банке может быть раствор марганцовки (два грамма калия перманганата на один литр воды);

- обыкновенную нежесткую кисточку;

- лист бумаги или фольги;

- резиновую грушу или одноразовый шприц;

- лейкопластырь (скотч, малярный скотч);

- мокрую газету;

- тряпку;

- раствор марганцовки.

7). Прежде чем начать сбор ртути, позаботьтесь о защите рук. Для этого Вам понадобятся резиновые перчатки (постарайтесь, чтобы в ходе уборки она не попала на открытые участки кожи). Защитите органы дыхания хотя бы влажной марлевой повязкой.

8). Собирать шарики ртути удобнее следующим способом: один листок бумаги или фольги используйте в виде совка, а мягкой кисточкой или другим листком накатывайте шарики на бумажный совок. Не используйте для этих целей веник или жесткую кисть, которые сделают ядовитые ртутные шарики еще мельче. Можно использовать для сбора ртути кусочек ваты, смоченный в растворе марганцовки (0,2%). С листка бумаги или с ваты собранную ртуть аккуратно стряхните в приготовленную стеклянную емкость, наполненную раствором марганцовки или просто холодной водой.

9). Затем нужно втянуть в приготовленную резиновую грушу или шприц более мелкие шарики.

Некоторые источники рекомендуют для сбора ртути использовать медную или алюминиевую проволоку, к которой прилипают мелкие шарики ртути. Таким образом, их необходимо скатать в крупные шарики и собрать в стеклянную тару.

10). Совсем маленькие капельки наклейте на лейкопластырь.

11). Забившуюся в щели пола ртуть посыпьте песком, вместе с которым она легко выметется кисточкой на бумагу.

Если пол деревянный, а между досками имеются щели, велика вероятность того, что несколько серебристых капель "спрятались" в укрытиях и при комнатной температуре будут делать свое черное дело. В этом случае хозяину придется заняться внеплановым ремонтом квартиры - другого способа избавиться от непрошеного химического гостя нет.

Помните:

Ни в коем случае нельзя использовать для сбора ртути пылесос! Воздух, продуваемый и прогреваемый пылесосом, ускоряет испарение этого жидкого металла. К тому же, ртуть, попав внутрь пылесоса, задерживается на его деталях и делает сам пылесос распространителем паров ртути. Из-за этого его, после сбора ртути, придется выбросить.

Нельзя подметать ртуть веником! Жесткие прутья только размельчат ядовитые шарики в мелкую ртутную пыль.

Не пытайтесь вытирать ее тряпкой! Это приведет лишь к размазыванию ртути и увеличению поверхности испарения.

12). В банку с водой поместите песок, содержащий ртутные частицы, резиновую грушу (или шприц) и ртуть из разбитого градусника. Плотно закройте банку и держите ее подальше от нагревательных приборов.

13). Очищенную поверхность необходимо протереть слегка размоченной в воде и отжатой газетой. Затем место разлива ртути промойте концентрированным раствором хлорной извести или марганцовки (2 грамма на 1 литр воды), либо горячим концентрированным раствором мыла и соды (40 граммов мыла и 50 граммов кальцинированной соды на 1 литр воды). Эта процедура окислит ртуть и не даст ей возможности испаряться.

В жилых помещениях не рекомендуется производить обработку раствором хлорного железа. Оно относится к высокоопасным веществам (второй класс опасности).

14). Далее, для полного обезвреживания окружающего пространства, обработайте любым из указанных растворов расположенные поблизости с загрязненным участком металлические и деревянные поверхности. Ведь на них также могут попасть малозаметные мелкие частички ртути. Дезинфицирующий раствор можно будет смыть чистой водой через 1,5-2 суток.

15). Когда ртуть собрана, помещение необходимо как следует проветрить в течение 2-3 часов. Если и остались какие-то частички, они благополучно испарятся и выветрятся в окно.

16). Позвоните в местную службу спасения, там подскажут, что делать дальше и куда везти (а может быть - и сами заберут). До их приезда собранную ртуть и средства ее сбора в герметично закрытой стеклянной посуде или в резиновой груше выставьте на балкон или в гараж, при том условии, что там температура ниже, чем в помещении.

Если вы не уверены в том, что после уборки воздух в доме стал безопасным, проведите его лабораторное исследование на содержание паров ртути. По вопросу замеров необходимо обратиться в районные центры гигиены и эпидемиологии.

В том случае, когда ртуть разлилась на ковровое покрытие или на ковер, нужно аккуратно его свернуть, делая это от краев к центру (таким образом, ртутные шарики не разлетятся по комнате). Далее ковер или покрытие нужно завернуть в пленку из полиэтилена (заворачивая так же от краев к центру). Если есть целый целлофановый пакет подходящего размера – вместо пленки можно использовать его. После этого вынесите на балкон, на улицу или в гараж.

Если ртуть побывала на одежде, последнюю лучше выбросить. Нельзя стирать одежду и обувь, контактировавшие с ртутью, в стиральной машине.

Если Вы наступили на ртуть - вычистите и промойте крепким, почти черным раствором марганцовки подошвы обуви.

Тряпки и применявшиеся для удаления ртути материалы нельзя промывать или стирать в раковине. Запакуйте их в прозрачный и плотный полиэтиленовый пакет и сдайте вместе с ртутью, которую вы собрали, в МЧС или другое специализированное (занимающееся сбором или утилизацией содержащих ртуть отходов) предприятие.

После того, как ликвидированы все последствия ртутной «аварии», в целях профилактики отравления, тому, кто этим занимался необходимо пить больше жидкости, ведь, как известно, ртутные образования из организма выводятся через почки. Пейте больше мочегонной жидкости (чай, кофе, соки). Полезны будут свежие корнеплоды и плоды.

А вот теперь закономерно встает вопрос:

Куда сдать самостоятельно собранную ртуть и поврежденный градусник?

Оказывается не все так просто, как может показаться на первый взгляд. В решении этого вопроса нет единых рекомендаций. В разных регионах он решается по-разному, а порой, вообще никак не решается. Желающих сдать на утилизацию ядовитые отходы либо откровенно переадресуют по инстанциям, либо дают несуразные ответы. Однозначного ответа на этот вопрос у компетентных служб нет.

В любом случае, исходя из Ваших региональных условий, обзвоните необходимые специализированные и административные инстанции, добейтесь приема на утилизацию собранную Вами ртуть.

Помните:

При любых условиях собранный ядовитый металл и использованные для его сбора материалы нельзя выбрасывать:

- в мусоропровод и мусорные контейнеры. Испарившиеся там два грамма ртути способны загрязнить шесть тысяч кубометров воздуха. Кроме того, очень вероятно, что ртуть из разбитого градусника, выброшенная в контейнер очень быстро может оказаться в детской песочнице;

- в канализацию. Она имеет свойство оседать в канализационных трубах и извлечь ее оттуда будет невероятно сложно (вплоть до разборки канализационного выпуска жилого дома и обработки участков загрязнения раствором хлорного железа);

- вообще куда-нибудь, а также закапывать, сжигать или иным способом "утилизировать". Без спец. обработки ртуть будет выделять ядовитые вещества независимо от местонахождения и тем самым ухудшать неблагополучную и без этого экологию.

При невыполнении этих условий Вы подвергаете опасности не только себя, но и других! К тому же самостоятельная утилизация ртутьсодержащих приборов гражданами – это нарушение статьи 8.2 Кодекса об административных правонарушениях, что влечет за собой наложение штрафа на граждан в размере от тысячи до двух тысяч рублей. Заниматься сбором и транспортировкой ртути должны только экстренные службы.

Кстати, медицинские и физические приборы, содержащие ртуть (из-за опасности ртути) в странах ЕС запрещено производить и распространять в пунктах первичной продажи (в магазинах). Там гражданам советуют массово отказываться от потенциально опасных градусников. При этом политики и экологи утверждают, что: «Это будет полезно для европейской экологии и здоровья наших граждан», и призывают не выбрасывать термометры, а сдавать в специальные пункты приема, которые находятся в основном в европейских аптеках. Ликвидация градусников составляет часть глобального плана ЕС по прекращению использования ртути в промышленности и быту.

А вообще, чтобы не сталкиваться с вышеописанными проблемами, приобретите электронный градусник и он у вас не разобьется. Негативную ситуацию всегда легче предотвратить, чем ликвидировать ее последствия.