# Методические рекомендации
# по действиям при обнаружении разлитой ртути и
# проведению первичной демеркуризации

Случайный или преднамеренный пролив ртути на поверхность приводит к заражению территории, помещения, воздушной среды.

Ртуть, пары ртути чрезвычайно ядовиты, относятся к 1-му классу опасности (чрезвычайно опасные химические вещества). Пары ртути не имеют цвета, запаха, вкуса. Ртуть и ее пары, в зависимости от полученной дозы вызывают острые и хронические отравления.

## 1. Краткая характеристика

Ртуть – серебристый блестящий металл при нормальной температуре тяжелая, чрезвычайно подвижная жидкость, легко дробиться на мелкие капли.

| | |
|---|---|
| Температура плавления | - 38,9 $^0$ С |
| Температура кипения | + 357,3 $^0$ С |
| Удельный вес при 20 $^0$ С | 13,6 г/см3 |
| Пары ртути в 7 раз тяжелее воздуха | |
| Максимальная концентрация паров ртути в воздухе закрытого помещения при 20 $^0$ С | 15,2 мг/м3 |

ПДК паров ртути в воздухе:

- рабочей зоны 0,005 мг/м3
- населенных пунктов и жилых помещений 0,0003 мг/м3

Хранят и перевозят ртуть в стальных баллонах с плотно завинчивающимися крышками.

## 2. Средства индивидуальной защиты

Противогаз фильтрующий с фильтрованной коробкой марки **«Г» (черно-желтая);** сапоги резиновые, хлопчатобумажная одежда, головной убор (шерстяная одежда исключена).

## 3. Приспособления и растворы для проведения демеркуризации

- Волосяная кисть или щетка;
- Совок стальной (лучше эмалированный);
- Емкость для сбора ртути;
- Стеклянная пипетка с грушей;
- Полоски станиоля;
- Раствор (20%-ный) хлорного железа;
- Раствор калия перманганата (0,2%-ный);
- Соляная кислота концентрированная из расчета 5-10 мл. на 1л раствора калия перманганата;
- Порошок серы, тонко измельченной;
- Порошок стиральный (мыльно-содовый раствор);
- Вода в достаточном количестве.

## 4. Санитарно - профилактические меры при контакте со ртутью, ее парами.

### 4.1. Профилактические меры.

Полоскать рот 0,025%-ным раствором калия перманганата, хорошо пропотеть – физическая работа на свежем воздухе, баня, обильное питье горячего чая, белковая пища, воздержание от употребления соленого и острого, сменить одежду.

4.2.**При возникновении симптомов отравления**

Полоскать рот 0,025%-ным раствором калия перманганата, водой, промывание желудка, кишечника водной суспензией «Угля активированного», вызвать рвоту; ежечасно пить молоко, взбитые в воде яичные белки, обильно пить горячий чай; согревание, покой; немедленно обратиться к врачу.

## 5. Признаки отравления ртутью.

5.1. Острое отравление – «металлический» привкус во рту, головная боль, покраснение, припухлость десен, расстройство кишечника, пониженное давление, падение пульса, обморок.

5.2. Хроническое отравление – признаки могут быть выражены слабо, в зависимости от особенностей организма проявление наступает через довольно длительное время в виде общего недомогания, повышенного потоотделения, дрожания конечностей, беспричинной эмоциональной неустойчивости, психической неуравновешенности.

## 6. Действие при обнаружении розлива ртути.

Обнаруживший розлив ртути обязан:

6.1. Немедленно сообщить руководителю предприятия (учреждения) на территории (в помещении) которого обнаружен розлив;

6.2. Немедленно сообщить оперативному дежурному УГОЧС города (61-11-79,01), дежурному Центра Госсанэпиднадзора (3-23-14,3-15-95), по возможности подробней описать место розлива, характер покрытия, поверхности; указать адрес и место наиболее удобного пути подъезда (дежурный УГОЧС города сообщает в полицию и просит о проведении оцепления места розлива ртути);

6.3. Закрыть окна, двери, Выключить вентиляцию, нагревательные приборы, отопление, если розлив обнаружен на улице постараться оградить его от солнечных лучей подручными средствами и по возможности быстро удалиться на безопасное расстояние и находиться там до прибытия представителей УГОЧС города, Центра Госсанэпиднадзора города, полиции; препятствовать доступу к месту розлива посторонних лиц.

## 7. Проведение первичной демеркуризации

Первичная демеркуризация проводится силами и средствами предприятия на территории, в помещении которого обнаружен разлив ртути.

К проведению демеркуризации допускаются лица не моложе 21 года, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие предварительный медосмотр, инструктаж по настоящим «Методическим рекомендациям». К проведению демеркуризационных мероприятий не допускаются женщины детородного возраста. После завершения демеркуризационных мероприятий, все лица, привлеченные к их выполнению должны пройти дополнительный медосмотр.

К исполнению привлекаются лица по прямому указанию руководителя.

При проведении демеркуризации исполнитель обязан:

7.1. Приготовить необходимые растворы (хлорного железа, раствор калия перманганата), подготовить инструменты**, надеть спецодежду и противогаз.**

7.2. Кисточкой смоченной в воде смести к центру капли ртути (не делать резких движений).

7.3. При помощи совка собрать ртуть в банку (стеклянная, стальная) с водой, плотно закрыть крышкой. Из щелей, углублений пипеткой или станиолевой полоской

удалить ртуть. Мельчайшие капли удается собрать хорошо размоченной в воде бумагой. Мусор, отработанный материал собрать в отдельную емкость, залить подкисленным перед применением раствором перманганата калия.

7.4. После удаления видимых количеств ртути, хорошо обработать пол, стены, потолок имеющимися в наличии растворами (раствор калия перманганата подкисляют соляной кислотой непосредственно перед применением), пол щели можно засыпать порошком серы. После завершения указанных мероприятий обеспечить проветривание помещения.

7.5. Через 4-6 часов после завершения демеркуризационных мероприятий вымыть обработанную поверхность с привлечением моющих средств и пригласить представителей ЦГСЭН для выполнения анализа воздуха на содержание паров ртути. В помещении. где проводится анализ должно быть сухо.

7.6. Собранный и залитый раствором калия перманганата мусор в плотно укупоренной таре вывезти на свалку в место захоронения ядовитых отходов предварительно согласовав с Центром Госсанэпиднадзора.

7.7. Собранную ртуть передать по распоряжению представителей УГОЧС, милиции для хранения и утилизации.

7.8. До завершения демеркуризации средства защиты и принадлежности хранить отдельно. Проводить из обработку указанным раствором демеркуризаторов, одежду стирать в спецпрвчечной (стирать дома категорически запрещено).

7.9. Демеркуризация считается законченной после получения соответствующего письменного заключения Центра Госсанэпиднадзора.

7.10. При неудовлетворительном заключении, мероприятия по демеркуризации повторяют, при необходимости с удалением поверхностных слоев пола, стен потолка.

7.11. При действиях на сыпучих грунтах, после удаления основных количеств ртути, зараженный грунт снимают, заливают раствором перманганата калия, захаранивают в специально отведенном месте по согласованию с Санэпиднадзором.

7.12. При отработке поверхностей, особенно пористых, необходимо следить за их хорошей пропиткой растворами.

7.13. При невозможности достижения положительного результата собственными силами, необходимо обратится в специализированные организации проводящие демеркуризационные работы на коммерческих условиях.

7.14. Вопрос о замене СИЗ, спецодежды, их дальнейшее использование решается индивидуально в зависимости от результатов контроля.