

Наказ №232 від 01.09.2022 р.

Інструкція № 64

з охорони праці при роботі з ртутними приладами

1. Загальні положення

1.1. Інструкція з охорони праці при роботі з ртутними приладами (далі — Інструкція) є інструкцією за видом робіт, що встановлює загальні вимоги безпеки медичних працівників при роботі з ртутними приладами (термометрами, випромінювачами, люмінесцентними лампами, лампами для знезаражування приміщень тощо).

1.2. Інструкцію розроблено відповідно до Порядку опрацювання і затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві, затвердженого [наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 21.12.1993 № 132](#); Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого [наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Комітету по нагляду за охороною праці від 29.01.1998 № 9](#); Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого [наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15](#), та з урахуванням вимог Примірної інструкції з охорони праці при роботах із приладами з ртутним наповненням, затвердженої наказом Міністерства промислової політики України від 19.08.2005 № 311.

1.3. За зовнішнім виглядом ртуть — метал сріблясто-білого кольору. Ртуть у 13,5 разів важча за воду. У рідкому стані вона легкокорухома, при легкому ударі поділяється на дрібні кульки, які легко проникають у щілини підлоги, стін, дерево, штукатурку, одяг і взуття. Температура плавлення рідкої ртуті - 38,9 °С, тому вона випаровується вже при кімнатній температурі. З підвищенням температури більше 18°С, її випаровування збільшується. Пари ртуті і її сполуки дуже отруйні. Потрапивши до організму через органи дихання, ртуть акумулюється і залишається там на все життя.

Ртуть належить до I класу небезпеки та має широкий спектр клінічних проявів токсичної дії. Допустима концентрація парів ртуті робочих приміщень становить 0,0003 мг/м³, при концентрації парів ртуті у повітрі більш 0,2 мг/м³ розвивається гостре отруєння організму.

1.4. Герметичні ртутні прилади нешкідливі, оскільки скло не дозволяє ртуті випаровуватися. Однак у разі порушення герметичності приладу, ртуть випаровується і заповнює повітря токсичними парами.

1.5. Основними шкідливими та небезпечними чинниками, що можуть діяти на особу, яка виконує роботи із ртутними приладами, є ріжуча дія скла (гострі краї скла) і скалок у разі їх руйнування та токсична дія парів ртуті. При збиранні залишків ртуті у разі розбиття ртутного приладу (лампи, випромінювача) можна використовувати респіратор протигазовий з протиртутним патроном.

1.6. До виконання робіт із ртутними приладами допускаються особи віком від 18 років, які пройшли інструктаж з питань охорони праці, ознайомлені з характеристиками ртуті та чинниками її впливу на організм людини.

1.8. До ремонту люмінесцентних світильників залучають лише електротехнічний персонал (електрик). У разі проведення робіт на висоті дотримуватися вимог безпеки, передбачених Інструкцією з охорони праці при роботі на висоті (засобах підмошування).

1.9. Працівники повинні бути обережними і уважними під час роботи із ртутними приладами і запобігати їх розбиттю.

1.10. Медичний персонал, який працює з ртутними приладами повинен дотримуватись:

- правил внутрішнього трудового розпорядку медичного закладу;
- нормативних документів з охорони праці;
- правил користування засобами пожежогасіння;
- порядку проведення демеркуризації у приміщенні;
- правил надання першої домедичної допомоги.

1.10. Безпека робіт з приладами, що містять ртуть, забезпечується раціональною організацією робочого місця, застосуванням справних приладів і правильним їх використанням.

1.11. Наказом керівника медичного закладу призначають особу, відповідальну, у разі пошкодження ртутних приладів, за збирання та здачу відходів ртуті (з оформленням акту).

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Зробити зовнішній огляд ртутних приладів та впевнитися у відсутності видимих пошкоджень.

2.2. Перевірити вироби на відсутність надколів, тріщин.

2.3. Перевірити готовність обладнання до роботи, про що зробити відповідний запис у журналі підготовки обладнання.

2.4. Про виявлені недоліки повідомити керівника.

2.5. Перевірити в журналі обліку термін використання випромінювачів. Випромінювачі, які відпрацювали свій час, в роботі не використовувати.

2.6. Заміна випромінювачів, люмінесцентних ламп проводиться електриком або відповідальним за медобладнання.

2.7. Перевірити склад медичної аптечки та наявність засобів для надання першої домедичної допомоги;

2.8. Перевірити наявність на робочому місці демеркурізаційних розчинів: калію марганцевокислого 0,2%-вий розчин, підкислений соляною кислотою; заліза хлорного 20%-вий розчин.

3. Вимоги безпеки під час роботи

3.1. Робота з ртутними приладами потребує підвищеної обережності.

3.2. У разі виявлення несправностей або дефектів, що перешкоджають безпечній роботі, та неможливості їх усунення своїми силами, інформувати особу, відповідальну за медичне обладнання.

3.3. Перевіряти рівень ртуті в термометрах. Якщо ртуть не опустилася, струсити кілька разів термометр і знову перевірити, чи вся ртуть опустилася у резервуар.

3.4. При пошкодженні виробів, які містять ртуть, припинити роботу.

3.5. Якщо скоїлось розтікання ртуті, приступити до її збирання.

3.6. Розбите скло прибирати за допомогою віника у спеціальну інвентарну тару, а потім віднести у відведене для зберігання та утилізації місце.

3.7. Про нещасні випадки, несправності, пошкодження, виявлені під час роботи, повідомити керівника робіт, завідувача відділення.

3.8. Під час виконання роботи дотримуватися правил особистої гігієни та приймати їжу в спеціально відведених місцях.

3.9. Під час роботи з ртутними приладами не допускається:

- зберігати пошкоджені ртутні прилади у негерметичній тарі;
- утилізувати пошкоджені ртутні прилади шляхом закопування;
- використовувати для прибирання інвентар, який використовувався для прибирання розбитих ртутних ламп;
- прати спецодяг, на який потрапила ртуть, у домашніх умовах.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Медичні термометри після кожного використання піддати дезінфекції. Промити, висушити і зберігати в сухому вигляді.

4.2. Зробити запис в журналі часу використання.

4.3. Прибрати робоче місце.

4.4. Про всі недоліки, виявлені під час роботи, повідомити керівника.

5. Вимоги безпеки при аварійних ситуаціях

5.1. У разі виникнення аварійних ситуацій необхідно вжити термінових заходів:

- припинити виконання робіт;
- відключити від електромережі обладнання;
- вивести з кімнати людей;
- сповістити про аварію керівника робіт, посадову особу та роботодавця;
- у разі виникнення нещасного випадку, необхідно повідомити в медпункт і надати першу домедичну допомогу потерпілому відповідно до інструкції з надання першої домедичної допомоги.

5.2. У випадку пошкодження (розбиття) лампи, термометра чи іншого ртутного приладу негайно звільнити приміщення від людей та викликати представників служби з надзвичайних ситуацій.

Ртуть небезпечна. Потрапити в організм вона може двома шляхами: через травний тракт або дихальні шляхи. Результат — ртутне отруєння, яке довгий час може протікати без яких-небудь загальних симптомів.

Вдихання малих концентрацій парів ртуті протягом тривалого часу призводить до хронічного отруєння.

Ознаками отруєння є:

- зниження працездатності, швидка стомлюваність, послаблення пам'яті, головні болі;
- в окремих випадках можливі катаральні проявлення з боку верхніх дихальних шляхів, кровотечі ясен, легке тремтіння рук, схильність до поносу.

5.3. Перед збиранням ртуті одягнути гумові рукавички: речовина не має торкатись оголених ділянок шкіри.

5.4. Під час проведення робіт з прибирання ртуті у разі розбиття лампи використовують респіратор протигазовий з протиртутним патроном (наприклад, типу Г8, розпізнавальне пофарбування — чорна і жовта смуги по вертикалі).

5.5. Обмежити місце аварії. Ртуть прилипає до поверхонь і може бути легко рознесена на підлошвах по інших ділянках приміщення. Ртуть збирати гумовою грушею або іншим пристосуванням з боків забрудненої ділянки у напрямку до центру, щоб запобігти проникненню ртуті у підлогу і розповсюдженню її по всьому приміщенню.

5.6. Дрібні крапельки зібрати за допомогою шприца, гумової груші, двох листів паперу, лейкопластиру, скотчу, мокрої газети.

5.7. Повноту збирання ртуті перевірити за допомогою лупи.

5.8. Помістити зібрану ртуть і розбите скло в скляну банку з холодною водою або інший герметичний резервуар, щільно закрити кришкою, що закручується. Вода потрібна для того, щоб ртуть не випаровувалася. Банку тримати подалі від нагрівальних приладів. Банку здати у службу надзвичайних ситуацій за місцезнаходженням.

В каналізаційну систему виливати ртуть заборонено!

5.9. Брудний використаний матеріал (папір, фільтри, серветки тощо) зібрати у герметичну ємність з кришкою і віднести на місце збору відходів для подальшої демеркуризації та знищення.

5.10. Забруднені ртуттю речі покласти в поліетиленовий пакет.

5.10. Відкрити вікна і провітрити приміщення.

5.11. Про кожний нещасний випадок або розлиття ртуті свідок, працівник, який його виявив, або сам потерпілий негайно інформує керівника робіт, чи іншу уповноважену особу, вжити заходів щодо надання необхідної допомоги.

5.12. При нещасному випадку надати потерпілому першу домедичну допомогу, дотримуючись порядку дій згідно з Інструкцією з надання домедичної допомоги. У разі інгаляційного отруєння ртуттю — винести потерпілого із зони ураження, забезпечити спокій та направити до медичного закладу; у разі перорального отруєння — промити шлунок потерпілого з додаванням 20–30 г активованого вугілля або яєчного білка, після чого рекомендується випити молока.

5.10. Провести демеркуризацію приміщення:

5.10.1. Обробити місця, де знаходилась ртуть (особливу увагу приділити щілинам), розчином: перманганат калію 2–6 г на 1 л води та сірчана кислота 40–60 г/л (можна оцет) або хлорне залізо 150–200 г на 1 л води (можна хлорне вапно). Розчин залишити на 6–8 год.

5.10.2. Ретельно вимити підлогу мильно-содовим розчином: 4% розчин мила у 5%-вому водному розчині соди (40 г господарського мила + 50 г кальцінованої соди на 1 л води) температура 70–80 °С. Для миття підлоги використовують

ганчірки тільки одноразово, які після миття скласти в поліетиленовий пакет для утилізації.

5.11. Демеркуризацію приміщень проводити у захисному одязі, протигазі або респіраторі (ватно-марлевій пов'язці).

5.12. Після закінчення змінити одяг. Спецодяг, забруднений ртуттю, також підлягає демеркуризації.

5.13. Вимити слабким розчином марганцевокислого калію та теплою водою з милом руки, обличчя, почистити зубною щіткою зуби, прополоскати питною водою ротову порожнину.

Розроблено:

Фахівець з охорони праці

Олена ХОМИНА
