Радіаційна небезпека

У випадку загрози виникнення радіаційної небезпеки слід діяти наступним чином:

1. При оголошенні небезпечного стану слід уникати паніки, уважно слухати повідомлення.
2. Необхідно попередити сусідів, надати допомогу інвалідам, дітям та людям літнього віку.
3. Потрібно дізнатися про час та місце збору мешканців для евакуації.
4. Забезпечити зменшення проникнення радіаційних речовин в квартиру (будинок): щільно закрити вікна та двері, щілини заклеїти.
5. Підготуватись до можливої евакуації: упакувати у герметичні пакети та скласти у валізу документи, цінності та гроші, предмети першої необхідності, ліки, мінімум білизни та одягу, запас консервованих продуктів на 2-3 доби, питну воду. Підготувати найпростіші засоби санітарної обробки (мильний розчин для обробки рук).
6. Перед виходом з приміщення, - слід від'єднати всі споживачі електричного струму від електромережі, вимкнути газ та воду.

Факторами радіаційної небезпеки є: забруднення навколишнього середовища, небезпека для всього живого, що опинилося на забрудненій місцевості (загибель людей, тварин, знищення посівів та ін.), крім того, внаслідок можливого атомного вибуху - виникнення сильних руйнувань на значній території.

У випадку раптового виникнення радіаційної небезпеки слід:

1. Негайно укритися в будинку. Стіни дерев'яного будинку послаблюють іонізуюче випромінювання в 2 рази, цегляного - у 10 разів; заглиблені укриття (підвали): з покриттям із дерева - у 7 разів, з покриттям із цегли або бетону у 40-100 разів.
2. Уникати паніки та слухати повідомлення органів влади з питань надзвичайних ситуацій.
3. Зменшить можливість проникнення радіаційних речовин в приміщення.
4. Проводити йодну профілактику. Йодистий калій (за умовідсутності інших призначень лікарів) вживати після їжі разом з чаєм, соком або водою 1 раз на день протягом 7 діб: дітям до двох років - по 0,040г. на один прийом; дітям від двох років та дорослим - по 0,125г. на один прийом. Водно-спиртовий розчин йоду приймати після їжі 3 рази на день протягом 7 діб: дітям до двох років - по 1-2 краплі 5,0% настоянки на 100мл. молока (консервованого) або годувальної суміші; дітям від двох років та дорослим - по 3-5 крапель на стакан молока або води. Наносити на поверхню кінцівок рук настоянку йоду у вигляді сітки 1 раз на день протягом 7 діб.
5. Уточнити місце початку евакуації. Попередити сусідів, допомогти дітям, інвалідам та людям похилого віку (вони підлягають евакуації в першу чергу).
6. Швидко зібрати необхідні документи, цінності, ліки, продукти, запас питної води, найпростіші засоби санітарної обробки та інші необхідні речі у герметичну валізу.
7. По можливості негайно залишіть зону радіоактивного забруднення.

8. Перед виходом з будинку вимкнути джерела електро -, водо - і газопостачання, взяти підготовлені речі, одягнути протигаз (респіратор, ватно-марлеву пов'язку), верхній одяг (плащ, пальто, накидка), гумові чоботи.

9. З прибуттям на нове місця перебування, провести дезактивацію засобів захисту, одягу, взуття та санітарну обробку шкіри на спеціально обладнаному пункті або ж самостійно (зняти верхній одяг, ставши спиною проти вітру, витрясти його; повісити одяг на перекладину, віником або щіткою змести з нього радіоактивний пил та вимити водою; обробити відкриті ділянки шкіри водою або розчином (типу ІПП-8), який буде виданий кожному. Для обробки шкіри можна використовувати марлю чи просто рушники.

10. Дізнайтесь у місцевих органів державної влади адреси організацій, що відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

Харчування, у випадку радіаційної небезпеки, повинно проходити з дотриманням наступних правил:

1. Використовувати для харчування лише продукти, що зберігалися у зачинених приміщеннях, консервацію і не зазнали радіоактивного забруднення; не вживати овочі, які росли на забрудненому ґрунті; не пити молоко від корів, які пасуться на забруднених пасовиськах.

2. Не пити воду із відкритих джерел та із мереж водопостачання після офіційного оголошення радіаційної небезпеки, колодязі накрити.

3. Уникати тривалого перебування на забрудненій території.

4. У приміщеннях, щодня робити вологе прибирання, бажано з використанням миючих засобів.

5. У разі перебування на відкритій, забрудненій радіоактивними речовинами місцевості, обов'язково використовувати засоби захисту: для захисту органів дихання - протигазом, респіратором, ватно-марлевою чи протипиловою пов'язкою, зволоженою марлевою пов'язкою, хустинкою або будь-якою частиною одягу; для захисту шкіри - спеціальним захисним одягом типу ОЗК, плащем з капюшоном, накидкою, комбінезоном, гумовим взуттям і рукавицями.

Хімічна небезпека

Аварії (катастрофи) на підприємствах, транспорті та продуктопроводах можуть супроводжуватися викидом (виливом) в атмосферу і на прилеглу територію небезпечно хімічних речовин (НХР), таких як хлор, аміак, синильна кислота, фосген, сірчаний ангідрид та інші. Це являє серйозну небезпеку для населення (заражене повітря уражає органи дихання, а також очі, шкіру та інші органи).

Фактори небезпеки викиду (розливу) хімічно небезпечних речовин: забруднення навколишнього середовища, небезпека для всього живого, що опинилося на забрудненій місцевості (загибель людей, тварин, знищення посівів тощо), крім того, внаслідок можливого хімічного вибуху виникнення сильних руйнувань на значній території.

Перелік дій на випадок загрози виникнення хімічної небезпеки:

1. Сирени і переривчасті гудки підприємств - це сигнал «Увага всім». Негайно ввімкнути приймач радіотрансляційної мережі, або телевізор. Уважно слухати інформацію про НС та порядок дій.

2. Уникати паніки при оголошенні надзвичайного стану.

3. Попередити сусідів, надати допомогу інвалідам, дітям та людям похилого віку.

4. Виконати заходи щодо зменшення проникнення отруйних речовин в квартиру (будинок): щільно закрити вікна та двері, щілини заклеїти.

5. Підготувати запас питної води: набрати воду у герметичні ємності, підготувати найпростіші засоби санітарної обробки (мильний розчин для обробки рук).

6. Дізнайтесь у місцевих органів влади про місце збору мешканців для евакуації та уточнити час її початку.

7. Підготуватись: упакувати у герметичні пакети та скласти у валізу документи, цінності та гроші, предмети першої необхідності, ліки, мінімум білизни та одягу, запас консервованих продуктів на 2-3 доби.

8. Перед виходом з будинку вимкнути джерела електро-, водо- і газопостачання, взяти підготовлені речі, одягнути засоби захисту.

Дії населення у випадку раптового виникнення хімічної небезпеки:

1. Уникати паніки. З одержанням повідомлення (по радіо або іншім засобам оповіщення) про викид (розлив) в атмосферу НХР та про небезпеку хімічного зараження, виконуйте передбачені заходи.

2. Надягнути засоби індивідуального захисту органів дихання та найпростіші засоби захисту шкіри.

3. По можливості негайно залишіть зону хімічного забруднення.

4. Якщо засобів індивідуального захисту немає і вийти із району аварії неможливо, залишайтесь у приміщенні і негайно та надійно герметизуйте приміщення! Зменшити можливість проникнення НХР (парів, аерозолів) у приміщення: щільно закрити вікна та двері, димоходи, вентиляційні люки, щілини в рамах вікон та дверей заклеїти, вимкнути джерела газо-, електропостачання та загасити вогонь у печах. Чекати повідомлень органів влади з питань надзвичайних ситуацій за допомогою засобів зв'язку.

5. Пам'ятати, що вражаюча дія конкретної НХР на людину залежить від її концентрації у повітрі та тривалості, тому якщо немає можливості покинути небезпечну зону не панікувати і продовжувати вживати заходи безпеки.

6. Швидко зібрати необхідні документи, цінності, ліки, продукти, запас питної води та інші необхідні речі у герметичну валізу та підготуватися до евакуації.

7. Попередити сусідів про початок евакуації. Надати допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку. Вони підлягають евакуації в першу чергу.

8. Залишаючи приміщення (квартиру, будинок) вимкнути джерела електро -, водо - і газопостачання, взяти підготовлені речі, одягнути засоби захисту.

9. Виходити із зони хімічного зараження слід в бік, перпендикулярний напрямку вітру та обходити тунелі, яри, лощини - в низинах може бути висока концентрація НХР.

10. При підозрі на ураження НХР уникати будь-яких фізичних навантажень, необхідно пити велику кількість рідини (чай, молоко, сік, вода) та звернутися до медичного закладу.

11. Вийшовши із зони зараження, зняти верхній одяг, ретельно вимити очі, ніс та рот, по можливості прийміть душ.

12. З прибуттям на нове місця перебування, дізнатися у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, що відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

Надання першої допомоги при ураженні НХР:

1. В першу чергу негайно захистити органи дихання від подальшої дії НХР.
2. Надягніть на потерпілого протигаз або ватно-марлеву пов'язку, попередньо змочивши її водою або 2,0% розчином питної соди у випадку отруєння хлором, а у разі отруєння аміаком - водою або 5,0% розчином лимонної кислоти. Винести потерпілого із зони зараження та забезпечити йому спокій і тепло.
3. Пам'ятати, що перша медична допомога ураженим НХР в осередку хімічного ураження полягає у захисті органів дихання, видаленні та знезараженні стійких СДОР на шкірі, слизових оболонках очей, на одязі та негайній евакуації за межі зараженої зони.
4. При отруєнні хлором потрібно винести потерпілого із зони зараження. При зупинці дихання зробити штучне дихання. Шкіру, рот, ніс промити 2,0% розчином питної соди або водою.
5. При отруєнні аміаком винести потерпілого із зони зараження, шкіру, рот, ніс промити водою. В очі закапати по дві-три краплі 30,0% альбуциду, в ніс - оливкова олія.
6. При необхідності відправити постраждалого до медичного закладу.
7. При хімічних ураженнях забороняється штучне дихання проводити методом "рот - в - рот", "ров - в - ніс", "рот - в - рот та ніс" через можливість отримати зараження, його необхідно проводити дихальними мішками.

Потрапляння ртуті до навколишнього середовища (як особливої хімічної небезпеки)

Ртуть - метал сріблясто-білого кольору, у звичайних умовах легко рухома рідина, що при ударі поділяється на дрібні кульки, у 13,5 разів важча за воду. Температура плавлення - + 38,9^{0}С. З підвищенням температури випаровування ртуті збільшується. Пари ртуті та її сполуки дуже отруйні.

До організму людини ртуть може попадати через органи дихання та акумулюватися в ньому.

Встановлено максимально припустиму концентрацію парів ртуті: для житлових, дошкільних, учбових і робочих приміщень - 0,0003 мг/м^3; для виробничих приміщень - 0,0017 мг/м^3. Концентрація парів ртуті в повітрі понад 0,2 мг/м^3 викликає гостре отруєння організму людини.

Симптоми гострого отруєння проявляються через 8-24 години: починається загальна слабкість, головна біль та підвищується температура; згодом - з'являються болі в животі, розлад шлунку, захворювання ясен, "металевий" присмак у роті.

Хронічне отруєння є наслідком вдихання малих концентрацій парів ртуті протягом тривалого часу. Ознаками такого отруєння є: зниження працездатності, швидка стомлюваність, послаблення пам'яті і головний біль; в окремих випадках можливі катаральні прояви з боку верхніх дихальних шляхів, кровотечі ясен, легке тремтіння рук та розлад шлунку. Тривалий час ніяких ознак може й не бути, але потім поступово підвищується стомлюваність, слабкість, сонливість; з'являються - головний біль, апатія й емоційна нестійкість; порушується мовлення, тремтять руки, повіки, а у важких випадках - ноги і все тіло. Ртуть уражає нервову систему, а її тривалий вплив викликає навіть божевілля.

Якщо у приміщенні розбито ртутного градусника слід:

1. Вивести з приміщення всіх людей, у першу чергу дітей, інвалідів, людей похилого віку.
2. Відчинити настіж усі вікна у приміщенні.
3. Максимально ізолювати забруднене приміщення, щільно зачинити всі двері.
4. Захистити органи дихання хоча б вологою марлевою пов'язкою.
5. Негайно починати збирати ртуть: збирати спринцівкою великі кульки і відразу скидати їх у скляну банку з розчином (2 г. перманганату калію на 1л. води), більш дрібні кульки збирати щіточкою на папір і теж скидати в банку. Банку щільно закрити кришкою. Використання пилососу для збирання ртуті - забороняється.
6. Вимити забруднені місця мильно-содовим розчином (400г. мила і 500г. кальцинованої соди на 10л. води) або розчином перманганату калію (20г. на 10л. води).
7. Зачинити приміщення після обробки так, щоб не було сполучення з іншими приміщеннями і провітрюйте протягом трьох діб.
8. Утримувати в приміщенні, по можливості, температуру не нижче 18-20 ^{0}C для скорочення термінів обробки протягом проведення всіх робіт.
9. Вичистити та промити міцним, майже чорним розчином марганцівки підошви взуття, якщо наступили на ртуть.

Якщо ртуті розлито більше, ніж у градуснику слід:

1. Зберігати спокій, уникати паніки.
2. Вивести з приміщення всіх людей, надати допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку, вони підлягають евакуації в першу чергу.
3. Захистити органи дихання (хоча б вологою марлевою пов'язкою).
4. Відчинити настіж усі вікна.
5. Ізолювати максимально забруднене приміщення, щільно зачинити всі двері.
6. Швидко зібрати документи, цінності, ліки, продукти та інші необхідні речі.
7. Вимкнути електрику та газ, загасіть вогонь у грубах перед виходом з будинку.
8. Негайно викликати фахівців через місцевий державний орган з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення. У крайньому випадку - зателефонувати в поліцію.

Боротьба з великою кількістю ртуті та її парів дуже складна. Хіміки називають її демеркуризацією.

Демеркуризація проводитись двома способами:

1. Хіміко-механічним - механічний збір кульок ртуті з подальшою обробкою забрудненої поверхні хімічними реагентами (після такого способу обробки приміщення потребує посиленого провітрювання).
2. Механічним - механічний збір кульок ртуті з поверхні з наступною заміною підлоги, штукатурки або капітальним ремонтом будівлі (цей спосіб може застосовуватися разом з хіміко- механічним).

Якщо виявлено або побачили кульки ртуті в будь-якому іншому місці, слід негайно сповістити про це місцеві органи з питань