|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\Слухач\Desktop\1054278_w_300.jpg**ЯДЕРНИЙ ВИБУХ** Класифікація ядерних вибухів за потужністю: **— надмалі (до 1 кт);****— малі (1 - 10 кт);****— середні (10 - 100 кт);****— великі (100 кт - 1 Мт);****— надвеликі (понад 1 Мт).****1Кт - це еквівалент 1000 тонн тротилу.****Уражаючі фактори ядерного вибуху:****— ударна хвиля (50 % енергії вибуху);****— світлове випромінювання (35 % енергії вибуху);****— проникаюча радіація (45 % енергії вибуху);****— радіоактивне зараження (10 % енергії вибуху);****— електромагнітний імпульс (1% енергії вибуху).****графік**ЩВИДКІСТЬ ПОШИРЕННЯ УДАРНОЇ ХВИЛІ вибух середньої потужності 10-100 Кт 12сек 9,3сек 6,7сек 4сек 1,4секЗМІНА ТИСКУ УДАРНОЇ ХВИЛІ ІЗ ЗБІЛЬШЕННЯМ ВІДСТАНІ ВІД ЦЕНТРУ ВИБУХУ (для наземного ЯВ 1Мт) 7км 6км 5км 4км 3км 2км 1кмПри вибуху потужністю до 1 Мт незахищені люди можуть отримати легкі травми за 4,5-7 км від епіцентру вибуху, важкі — за 2-4 км.Радіус руйнування при ядерному вибуху потужністю 5Мт: залізобетонні конструкції - 6,5 км, цегляні будинки - до 7,8 км, дерев'яні будуть повністю зруйновані - 18 км.Із наземних будинків та споруд найстійкішими є монолітні залізобетонні споруди, будинки із металевим каркасом та споруди антисейсмічної конструкції.

|  |
| --- |
| **Під час ядерного вибуху 20кт опіки будуть спостерігатися:** **І ступеня — у радіусі 4 км;** **II ступеня — у радіусі 2,8 км;** **III ступеня — у радіусі 1,8 км.** **При потужності вибуху 1 Мт ці відстані збільшуються до 26,8 км, 18,6 км, та 14,8 км відповідно.** |

Світлове випромінювання поширюється прямолінійно. Не проходить крізь непрозорі матеріали. Будь-яка перешкода (стіна, ліс, броня, густий туман, пагорби тощо), яка утворює зону тіні, захищає від світлового випромінювання.**Радіус ураження проникаючою радіацією обмежується** **4-5 км незалежно від потужності вибуху.** **Проникаюча радіація викликає у людей променеву хворобу. Р**адіоактивні частки можуть потрапляти всередину організму, осідати на відкритих ділянках тіла, проникати в кров крізь рани, подряпини, викликаючи той чи інший ступінь променевої хвороби.

|  |
| --- |
| **Променева хвороба розвивається здебільшого при дозі:****- І ступеня (загальна слабкість, нудота, запаморочення, спітнілість) - 100-200 рад.** **- II ступеня (блювота, різкий головний біль) - 250-400 рад.** **- III ступеня (50% помирає) - 400 — 600 рад.** **- IV ступеня (здебільшого настає смерть) – понад 600 рад.**  |

|  |
| --- |
| **Кожна споруда оцінюється коефіцієнтом послаблення (Кпосл), під яким розуміють число, що вказує, у скільки разів доза опромінення в укритті менша від дози опромінення на відкритій місцевості.** **Кпосл для: автомобіля — 2** **кам'яних будинків — 10** **підвалів — 40** **протирадіаційні укриття і** **сховища — 500 і більше**  |

**ЗАЛЕЖНІСТЬ РІВНЯ РАДІАЦІЇ ВІД ЧАСУ ПІСЛЯ ВИБУХУ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Час після вибуху, год.** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **10** | **12** | **15** | **20** | **48** |
| **Рівень** **радіації, %** | **100** | **43,5** | **27,0** | **19,0** | **14,5** | **11,6** | **9,7** | **7,15** | **6,3** | **5,05** | **3,9** | **2,7** | **0,96** |

**Радіоактивні речовини випадають при русі радіоактивної хмари під впливом вітру. На поверхні землі утворюється радіоактивний слід у вигляді смуги зараженої місцевості. Довжина сліду може сягати кількох десятків і навіть сотень кілометрів, а ширина — десятків кілометрів.**

|  |
| --- |
| **ЗАХОДИ ЗАХИСТУ ВІД РАДІОАКТИВНОГО ЗАРАЖЕННЯ:*** **зайти в укриття, підвал або в середину будівлі, залишатись у приміщенні якомога довше;**
* **закрити всі вікна, двері, вентиляційні отвори;**
* **зробити запас води і продуктів у герметичних ємностях;**
* **користуватися засобами захисту органів дихання і шкіри;**
* часто робити **вологе прибирання помешкання (забруднений одяг і розхідні матеріали помістити у пластиковий пакет або герметичний контейнер і тримати його подалі від людей і домашніх тварини).**
* **для прибирання не використовувати** **порохотяг.**
 |

**Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Івано-Франківської області** |