

NIČIVÉ ÚČINKY A KATASTROFY

Jaderný výbuch:

- představuje velmi rychle proběhnutou jadernou reakci (štěpení), při které se uvolní obrovské množství energie.
- má ničivé účinky na rozsáhlé okolí místa, kde k němu došlo.
- je to způsobeno vysokou teplotou,
- prudkými změnami tlaku (tlaková vlna)
- zemětřesení v blízkosti výbuchu
- radioaktivním ionizujícím zářením
- radioaktivním spadem – dlouhodobé zamoření terénu
- EMP (dříve EMI) – elektromagnetický puls (impuls) – vyřadí veškerou elektroniku v okruhu i 100km



Princip jaderné bomby:

- 2 kusy uranu nebo plutonia o hmotnosti menší než kritická jsou udržovány od sebe vhodným mechanickým zařízením
- explozí klasické výbušniny jsou oba kusy vrženy proti sobě, po spojení vznikne nadkritické množství a řetězová reakce proběhne ve zlomku sekundy, uvolní se obrovské množství energie a látka se zahřeje na teplotu mnoha milionů °C

Havárie:

1957 - Velká Británie - bez ztrát na životech

1979 - USA - bez ztrát na životech

26. 4. 1986 - Černobyl (UKR) - výbuch 4. bloku, zahynulo několik set lidí, převážně požárníků, spousta dalších ozářena

11. 3. 2011 - Fukušima (Japonsko)

Jaderné zbraně:

1945 - Nagasaki a Hirošima - vyžádaly si asi 200000 až 300000 obětí, někteří zemřeli přímo, další na následky ozáření

1951 - vodíková bomba - USA

1953 - vodíková bomba - SSSR

1964 - mezinárodní konference - dohodnut zákaz zkoušek jaderných zbraní