

## JADERNÉ ZBRANĚ

= zbraně hromadného ničení

princip

a) neřízená štěpná reakce – 2 oddělená podkritická množství štěpného materiálu, který se spojí explozí klasické výbušniny

b) slučování jader lehkých prvků = termonukleární

historie:

1) vojenský projekt Manhattan – Oppenheimer – 1. pokusný jaderný výbuch

16. 7. 1945 v poušti White Sands

2) Little Boy – Hirošima – 6. 8. 1945

Fat Man – Nagasaki 9. 8. 1945

Dnes přes 2000 pokusných jaderných výbuchů

Účinky jaderného výbuchu

- *Tlaková vlna*
- *Světelné a tepelné záření*
- *Pronikavá radiace*
- *Seismická vlna*
- *Elektromagnetický impuls*

- tlaková vlna
- tepelné záření
- ionizující záření

Bezprostředně po výbuchu se **rychlostí světla** šíří silné **elektromagnetické záření** všech délek, včetně nebezpečného **rentgenového** a **gama záření** a spalujícího **infračerveného záření**. Záření dopadnuvší na okolní předměty zvyšuje jejich teplotu až ke vznícení nebo roztavení. Následuje rázová vlna, tedy tlaková vlna šířící se v atmosféře, obecně v prostředí. Boří okolní domy, trhá stromy, odnáší i velké

předměty. Následně se do okolí rozptýlí produkty jaderného štěpení, tedy rozmanité látky, které **radioaktivně zamoří** okolí.