

Nezastavitelné hypersonické střely

 interestingengineering.com/ie-originals/combat-tech/season-2/ep-4-the-unstoppable-hypersonic-missiles

Ve světě vojenské techniky jsou hypersonické zbraně nejnovější hranicí. Tyto zbraně se týkají jakéhokoli vozidla, které může při manévrování atmosférou cestovat rychlostí vyšší než 5 Mach nebo pětinasobnou rychlostí zvuku. Hlavním důvodem, proč státy investují do těchto zbraní nové generace, je jejich rychlost, ovladatelnost a těžko předvídatelná dráha letu, takže je obtížné se jim bránit.

Jedním příkladem hypersonické zbraně je Kinzhal , což je aerobalistický systém. To znamená, že po shození z letadla zrychlí pomocí rakety na hypersonickou rychlost a poté sleduje balistickou trajektorii. Kinzhal je impozantní zbraň, která může cestovat rychlostí 10 Machů a je navržena tak, aby likvidovala vysoce cenné cíle, jako jsou letadlové lodě.

Další vyvíjenou hypersonickou zbraní je DF-ZF, dříve známá jako Wu-14 jako prototyp, což je hypersonické kluzné vozidlo vyvíjené raketovými silami lidové osvobozené armády v Číně . Tato zbraň může cestovat rychlostí až 10 Mach a lze s ní za letu manévrovat horizontálně i vertikálně.

Spojené státy také vyvíjejí své vlastní hypersonické zbraně, přičemž se očekává, že AGM-183A Air-launched Rapid Response Weapon, neboli ARRW („Arrow“), bude první operační hypersonickou zbraní v zemi. ARRW je navrženo pro vypuštění z letadla a může cestovat rychlostí až 20 Machů.

Zirkon je dalším typem hypersonické zbraně, což je hypersonická řízená střela poháněná scramjetem. Na rozdíl od hypersonických klouzavých zbraní se hypersonické řízené střely spoléhají na chlazené nadzvukové spalovací náporové motory, které k pohonu spalování

využívají proudění vzduchu nadzvukovou rychlostí, stlačeného dopředným pohybem střely. Zircon může cestovat rychlostí až 8 Mach a je navržen tak, aby byl vysoce manévrovatelný.

Hlavní výhodou hypersonických zbraní je jejich rychlost, která jim umožňuje rychle dosáhnout svých cílů a vyhnout se nepřátelské obraně. Vývoj těchto zbraní však také představuje významné výzvy, včetně potřeby pokročilých materiálů, které by odolávaly extrémním teplotám a silám vznikajícím během letu, a také potřeby sofistikovaných naváděcích systémů pro zajištění přesnosti.

Závěrem lze říci, že hypersonické zbraně jsou nejnovější hranicí vojenských technologií, do jejichž vývoje investují státy po celém světě. Tyto zbraně nabízejí bezkonkurenční rychlost a ovladatelnost, takže se obtížně brání a jsou vysoce účinné proti cílům vysoké hodnoty. Vývoj těchto zbraní však představuje významné technologické výzvy, které je nutné překonat, aby bylo zajištěno jejich úspěšné nasazení.