

Nosnými pracovišti v rámci ČR jsou VCHZ/VÚPCH Pardubice-Semtín, Univerzita Pardubice, Prototypa ZM Brno, VA v Brně, VTÚ VM Slavičín, VTÚO Brno, VTÚL a PVO Praha.

Výbušniny a munice

Autoři: Ing. Miroslav Horáček, CSc., Ing. Ladislav Lehký, VÚPCH Pardubice

Obor výbušniny a obor zbraně a munice se prolínají a úzce spolu souvisí. Tyto obory mají multidisciplinární charakter, jsou založeny především na chemii, fyzice, matematice a dalších technických a přírodovědních oborech. Mají nejen vojenský, ale i hospodářský a bezpečnostní význam.

Současný stav:

Do r. 1989 byly výzkumné práce a na ně navazující technologické procesy srovnatelné se světem. Výzkum byl věnován vnitřní balistice, teorii hoření a teorii detonace, výroba se týkala hnacích náplní, sférických prachů, spalitelné munice a dalších technologií. Výrobní základna je v současné době v útlumu.

Vývojové trendy:

V oblasti hnacích náplní se vývoj týká tzv. trojsložkových hnacích náplní pro velkorážové zbraně, dále tzv. LOVA hnacích náplní a trhavin s nízkou zranitelností pro tankovou a některou dělostřeleckou municí, flegmatizované hnací náplně pro středorážové zbraně, tzv. impregnované propelenty pro výkonové malorážové, středorážové a minometné zbraně. Zvláštní kategorií jsou také pohonné hmoty pro rakety, pozornost se věnuje TPH s nízkým světelným a dýmovým efektem. Pozornost se věnuje novým typům munice, jako jsou teleskopické náboje, celospalitelné náboje a dělostřelecké náboje s kapalnou náplní. Současně se rozvíjí metody zvyšující jakost, vyvíjí se zkušebnictví, pozornost je věnována chemické stabilitě, problémům skladování a bezpečnostním rizikům při dopravě.

V oblasti trhavin se vyvíjí nové látky vyhovující požadavkům vysokého energetického obsahu i nízké zranitelnosti a citlivosti. Zkoumají se energetické polymery, nové typy plastických trhavin pro speciální použití, pokračuje výzkum v oblasti teorie iniciace, detonace, šíření výbuchu a kumulace. Pozornost je věnována tzv. LOVA výbušninám a municí, problémům delaborace a likvidace munice a trhavin a otázkám zneužití.

Předpokládané výzkumné projekty:

Ve studii jsou specifikovány některé náměty bez bližšího rozboru obsahových, kapacitních a finančních otázek.