

Zpráva o řešení projektu

Typ projektu: Institucionální rozvojový projekt na rok 2012
Název projektu: Rozvoj laboratoří FBI v oblasti protivýbuchové prevence
Název zastřešujícího projektu: Rozvoje přístrojového a experimentálního vybavení laboratoří, pracovišť VŠB-TUO a rozvoje moderních technologií v rámci univerzity
Poskytnutá dotace: 1 100 tisíc Kč (744 tisíc Kč kapitálové finanční prostředky 356 tisíc Kč běžné finanční prostředky)

Anotace projektu:

Cílem projektu bylo doplnění laboratoře protivýbuchové prevence FBI o přístroje umožňující měření výbuchové tlaků a dynamických účinků výbuchů jak u ohraničených tak i u neohraničených výbuchů výbušných plyných směsí. Tlak ve volném prostoru je možné měřit ve čtyřech místech, účinek tlakové vlny je vyhodnocován jednoosými akcelerometry ve třech místech. Další tlakové čidlo je určeno pro měření přímo v prostoru výbuchu. Data jsou shromážděna v měřicí ústředně a prvotně zpracována příslušným software v ústředně, pro následné zpracování slouží software OriginPro. Při specifikaci všech přístrojů a zařízení bylo respektováno chování výbuchu (rychlý dynamický jev).

Byla navržena a z důvodu nepříznivých klimatických podmínek na střelnici prozatím jen částečně ověřena metodika měření včetně bezpečnostních opatření. Realizace projektu umožní rozšíření laboratorních cvičení studentů a témat řešených disertačních, diplomových a bakalářských prací. V rámci projektu byla specifikována tři zadání diplomových prací, které budou uvedeny v nabídce témat diplomových prací na FBI v 06/2013.

Dokumentace z uvádění zařízení do provozu.



měřicí ústředna FlatSaturn



4kanálový kondicionér PCB



jednoosý akcelerometr



adaptér pro měření výbuchových