

V rámci projektu Pokračování rozvoje výzkumného a vývojového centra ŠTRN - 3. etapa (CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_339/0023671), který byl realizován v rámci dotačního programu OP PIK, došlo k rozšíření a modernizaci centra pro VaV spočívající v pořízení strojů/zařízení SW vybavení centra. V souvislosti s tímto rozšířením a modernizací centra pro VaV jsme nyní schopni poskytnout níže popsané služby.

Seznam realizovaných položek v rámci dotačního programu OP PIK II. výzva Potenciál - ITI - Plzeň:

- Klimatická komora
 - Klimatická komora pro testování mechanických, elektronických, elektrických komponent.
- 3D skener
 - Využití 3D mobilního skeneru pro ověření geometrie dílů vyrobených v ŠT, dodaných externím dodavatelem, využití při FAI kontrolách u dodavatelů a v procesu reverzního inženýrství. Technologie 3D skenerů je založena na principu laserového paprsku. Oproti optickým laserům tato technologie umožňuje vyhodnotit a měřit odchylky reálného dílu k nominálnímu modelu (STEP modelu). Přesnost, kterou disponují laserové skenery (až 0,02mm při standardním módu, až 0,01mm při fine módu, je vyhovující pro použití ke skenování jak svařovaných konstrukcí, odlitků, výkovků, tak i obrobených dílů nebo jejich částí.
- Zařízení pro měření brzdné síly kolejových vozidel
 - Zařízení pro měření brzdné síly pro brzdovou jednotku na stavu a brzdovou jednotku na vozidle. Jedná o zařízení na vývoj a zkoušení, odzkoušování současných zařízení.
- Pistole na kladívkování
 - Pistole na kladívkování svarů. Jedná se o doplňkové zařízení k HFMI na zpevňování svarů.
- Kalibrátor
 - Kalibrátor umožní oddělení oborového výzkumu rozšířit variabilitu v oblasti testování a zpřesnění používaných měřících přístrojů především v oblasti využívání osciloskopů a wattmetrů.
- 3D Tiskárna
 - 3D tiskárna se využívá k tisku atypických součástek a předmětů, složitých na výrobu po jednotlivých kusech pro potřeby zkušebních dílů a prototypových řešení.
- Mikrovlnný systém pro měření rychlosti vozidel
 - Nákup nového snímače rychlosti na principu mikrovln umožní provádět větší množství zkoušek a zjednoduší jejich organizaci z hlediska dostupnosti přístrojů. V současné době nedisponuje Oborový výzkum obdobným systémem na přesné měření rychlosti, které lze využívat při jízdách v metru nebo husté zástavbě. Stávající systémy na principu GPS se v určitých případech mohou jevit jako nepřesné nebo mají jiné omezení (např. výpadky signálu).
- Měřidlo pro měření průměrů kol na styčné kružnici
 - Digitální měřidlo pro měření průměrů na styčné kružnici kol železničních vozidel s možností zobrazovat aktuální měřené hodnoty na displeji, ukládáním měřených hodnot a exportem do PC. Přístroj provádí měření průměru tzv. tříbodovou technikou bez nutnosti změření celého kola. Průměr se vypočítá ze známé délky těživy a vzepětí oblouku nad těživou.
- Digitální měřidlo pro měření rozkolí
 - Digitální měřidlo pro měření rozkolí kolejových vozidel se jmenovitým rozkolím 1360 mm s možností zobrazovat aktuální měřené hodnoty na displeji, ukládáním měřených hodnot a exportem do PC.
- VN DC zdroj na napájení vozidel

- Stejnoseměrný regulovatelný VN napájecí zdroj pro napájení kolejových vozidel.
- Rozšíření měřicího a vyhodnocovacího zařízení pro zkoušky brzd
 - Vybavení pro ladění, měření a vyhodnocování brzdových zkoušek
- Topologická optimalizace
 - SW program na topologickou optimalizaci v rámci práce techniky v době návrhu a projektu.
- SW pro pevnostní výpočty CATIA
 - Licence programu CATIA pro pevnostní výpočty
- Virtuální realita
 - Virtuální realita pro prezentace, vyšetřování kolizí, konstrukčního řešení a postupů montáže