

Funkční vzorek

Funkční vzorek laboratorního stanoviště pro výzkum a vývoj
otopných cirkulačních systémů



Obrázek I – Laboratorního stanoviště pro výzkum a vývoj
otopných cirkulačních systémů

- ▶ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Funkční vzorek laboratorního stanoviště pro výzkum a vývoj otopných cirkulačních systémů“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu CZ.1.05/2.1.00/03.0094 a studentského grantového systému SGS-2015-038.
- ▶ Funkční vzorek byl navržen pro výzkum, vývoj a testování cirkulačních systémů.
- ▶ Systém je tvořen uzavřenou hydraulickou smyčkou tvořenou přesnými regulačními ventily, expanzní nádobou a systémem měření hydraulických veličin - měření diferenčního tlaku na čerpadlech a měření průtoku hydraulické kapaliny systémem.
- ▶ Systém je vybaven dvěma pozicemi pro osazení cirkulačními čerpadly. Je možné testovat jak algoritmy řízení jednotlivých čerpadel, tak i pokročilé algoritmy paralelních chodů čerpadel.
- ▶ Systém měření elektrických veličin je realizován přes výkonový analyzátor Zimmer LMG 450.
- ▶ Měření hydraulických veličin je realizováno pomocí přesných čidel APLISENS AS - dP pro měření diferenčního tlaku a SHARKY FS473 pro měření průtoku. Elektrické signály z čidel jsou zpracovávány v nadřazené měřicí jednotce.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV007-2015

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Sirový Ph.D.

tel.: +420 377434472

sirovy@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍSTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum
elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň