

Funkční vzorek

Laboratorní zařízení pro depozici vrstev z roztoku ponorem



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 04944/11-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011) je uplatňován funkční vzorek „Laboratorní zařízení pro depozici vrstev z roztoku ponorem“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu ED2.1.00/03.0094 „RICE - Regionální Inovační Centrum Elektrotechniky“ a SGS-2010-037.
- ✓ Jedná se o zařízení umožňující depozici vrstev materiálů v kapalně fázi řízeným ponorem a vytažením substrátu z roztoku. Zařízení je primárně určeno pro nanášení tenkých vrstev organických materiálů.
- ✓ Zařízení sestává z přesného motorizovaného polohovacího mechanismu s lineárním vedením, uzavíratelného pracovního prostoru s teflonovým upínacím mechanismem a elektronické řídicí jednotky. Zařízení pracuje v cyklu s nastavitelnými parametry v těchto fázích: sestup definovanou rychlostí, setrvání v roztoku po definovanou dobu, vytažení definovanou rychlostí a setrvání v horní úvrti do začátku dalšího pracovního cyklu.

Parametry zařízení:

- ✓ Mikroprocesorové řízení
- ✓ Uživatelské menu pro nastavení parametrů.
- ✓ Nastavitelné parametry:
 - Rychlost posuvu: $100 \pm 900 \mu\text{m/s}$
 - Časová prodleva: $10 \pm 3600 \text{ s}$
 - Rozsah pohybu upínacího mechanismu vzhledem k základně: $25 \pm 99 \text{ mm}$
 - Počet pracovních cyklů: 1 ± 99
- ✓ Možnost uložení nastavených parametrů.
- ✓ Automatická kalibrace polohy upínacího mechanismu.
- ✓ Teflonový mechanismus pro upínání vzorků.
- ✓ Teflonové nádoby pro deponované materiály.
- ✓ Maximální rozměry substrátů: $30 \times 30 \text{ mm}$
- ✓ Napájecí napětí: 24 V ss

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22130-FV015-2011

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Řeboun, Ph.D.

tel.: 377634549

jreboun@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň