

Funkční vzorek

Proof-of-concept electrostatic separator



V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek.

Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu Centrum pokročilých strojů a výrobních technologií (CAMAT), TN02000028.

Funkční vzorek představuje laboratorní prototyp elektrostatického separátoru určeného k separaci a purifikaci granulovaných materiálů, který využívá metodu volného pádu („free-fall“).

Prototyp je navržen jako kompaktní, modulární a automatický stroj, který umožňuje monitoring a automatizaci procesu separace.

Stroj využívá triboelektrický jev a působení vysokonapěťového elektrostatického pole. Částice materiálu získávají třením elektrický náboj a při volném pádu mezi elektrodami jsou na základě své polarita a náboje vychylovány do příslušných sběrných košů.

Stroj je určen primárně pro laboratorní testování a měření menších vzorků granulovaných materiálů, mezi které patří například plasty, nerostné suroviny nebo zemědělské plodiny.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV031-2025

KONTAKTNÍ OSOBA:

doc. Ing. František Mach, Ph.D.

tel.: +420 377 634 663

fmach@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

RICE

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

