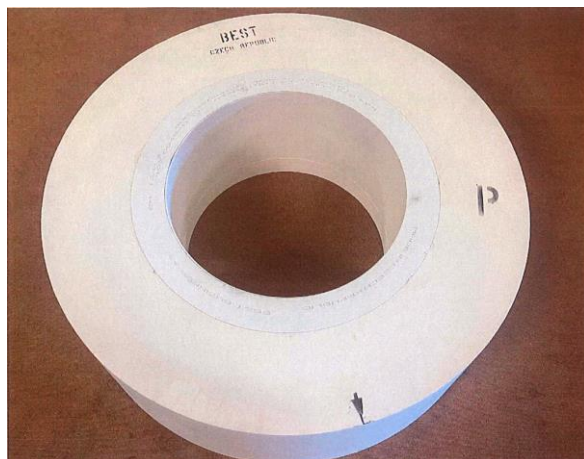


## Prototyp

### Prototyp brousicího kotouče vyrobeného inovovanou technologií vytvrzování v energeticky účinné vytvrzovací peci s řídicím systémem



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován prototyp.
- ▶ Prototyp vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu „Výzkum a vývoj technologického procesu vytvrzování brusných kotoučů v energeticky účinných pecích“ No. CZ.01.1.02/0.0/0.0/21\_374/0026853. Tento projekt byl řešen v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, programu podpory APLIKACE, a podporován z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj, z prostředků státního rozpočtu České republiky a vlastních zdrojů.
- ▶ V rámci projektu byl vyvinut a zrealizován nový prototyp brousicího kotouče vyrobeného inovovanou technologií vytvrzování v energeticky účinné vytvrzovací peci s řídicím systémem. Vývoj nového brusného nástroje pro broušení ložiskových kroužků vychází z požadavku trhu a je doložen experimentálně naměřenými výsledky. Brusný nástroj je koncipován tak, aby vyhovoval náročnosti procesu broušení, a konkrétně se jedná o brusný kotouč o rozměrech  $\varnothing 800/200/400$  mm využívající zejména novou technologii výpalu a chemické kompozice keramického pojivového systému, která zajišťuje použitelnost brusného kotouče v procesu broušení za běžných obvodových rychlostí kotouče. Konkrétně bylo u vyvinutého prototypu dosaženo maximální tvarové stálosti  $-0,1$  až  $+0,4\%$  při výpalu což oproti stávajícím metodám které jsou v rozmezí  $-0,1$  až  $2,0\%$  je výrazné zlepšení. Vyvinutý kotouč pro broušení za těchto podmínek rovněž splnil požadavky kladené na bezpečnost při procesu broušení. Po provedení zkoušky bezpečnosti, kdy byl brusný kotouč ve zkušebním zařízení roztočen na vyšší než uvedenou rychlost, splnily bezpečnostní koeficient 1,32. Požadavky na bezpečnost brusných kotoučů, byly testovány a vyhodnoceny podle normy ČSN 12 413.

#### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – PR011 – 2023

#### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Ctibor Štádlér

tel.: 377 634 265

[stadler@fel.zcu.cz](mailto:stadler@fel.zcu.cz)

#### ŘEŠITELSKÉ PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektroniky a

informačních technologií

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU