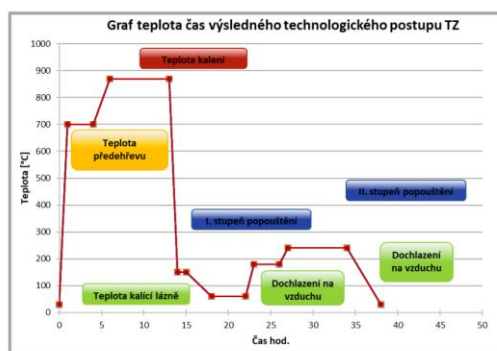
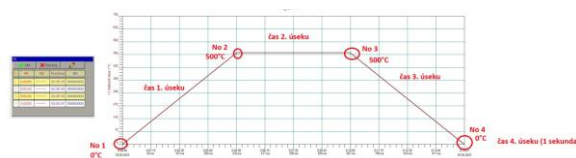


Software

Software pro řízení a monitorování pece



Obr. 2 Teplotní průběh celého technologického postupu, předehřev v peci označen žlutě

No	W1	W2	Runtime	SK
1	0,0000	-----	00:05:00	00000000
2	500,00	-----	00:05:00	00000000
3	500,00	-----	00:05:00	00000000
4	0,0000	-----	00:00:01	00000000

Obr. 3 Zadání teplotního profilu

Obr. 4 Příklad procesní obrazovky

- V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován software.
- Software vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu „Výzkum a vývoj tepelného zpracování v energeticky úsporných pecích pro tvarovou stálost ložiskových komponent No. CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024947. 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.
- Software slouží k řízení a monitorování pece. Hlavní funkcí tohoto software je možnost nastavení časového teplotního profilu podle požadavků ohřevu konkrétního výrobku. Teplotní profil se zadává na barevném dotykovém displeji regulátoru. Teplota v pracovním prostoru šachtové pece je snímána dvojitým termoelektrickým snímačem umístěným ve víku (termočlánek s kompenzační větví). Další 3ks dvojité termoelektrické snímače měří teploty v jednotlivých topných zónách.
- Teplota je regulována v jednom regulačním okruhu, příkon pece je nastaven na základě měřené teploty a nastaveného teplotního profilu pomocí SSR (solid state relé) ovládaném z řídicího systému. Další velmi důležitou funkcí software je řízení otáček ventilátoru, který se nachází ve víku pece. Jeho účelem je pomocí rotoru promíchávat vnitřní atmosféru, toto je důležité z hlediska dosažení rovnoměrného rozložení teplotního pole.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – SW003 – 2023

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Ctibor Štádlr

tel.: 377 634 265

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

