2053 4103

Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	**Tavení elektromagneticky průzařné vsázky v indukční kelímkové peci**		
Student:	Bc. Živko MACUROSKI	**Std. číslo:**	E11N0027K
Oponent:	Petr Rada		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	**20**
Odborná úroveň práce	50	**35**
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	**10**
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	**5**

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomant na úvodních 12 stránkách popsal základní druhy indukčních pecí a na základě Maxwellových rovnic odvodil rovnice elektromagnetického vlnění pro základní konfigurace se zaměřením na válcové pole (dle doporučené literatury).

Problematika "průzařnosti" je vysvětlena na na dalších 5 stránkách.

U "tavení se zbytkem" jsou popsány tři fáze tavby dle lit.[4].
Výpočty "zbytku" jsou provedeny pro kelímkovou pec o výkonu 300 kW a tavící teplotu 1400°C. Pro různé poměry hmotnosti roztavené vsázky a šrotu a pro různé teploty jsou, na základě dané doby tavby (50 min)a podle energetické bilace, určeny odpovídající výkony. Výsledky jsou shrnuty celkem v šesti v tabulkách a grafech.

Některé nepřesné formulace zřejmě plynou z určité jazykové bariéry.
Také pro označení veličin (konduktivity, měrného odporu a měrné hmotnost) se používají různá označení.

Dotazy oponenta k práci:

1.Jaké jsou důvody pro použití vodivého kelímku?
2.Popište výhody a nevýhody stínění svazky transformátorových plechů a vodivým pláštěm.
3.Jak vzniká cirkulace taveniny v kelímku?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 17.7.2013

Rada

.....

podpis oponenta práce

Kopie souhlasí s originálem.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta elektrotechnická
katedra elektroenergetiky a ekologie

3/9/2013 ①