

Анотація
курсвої роботи
з дисципліни «Теплотехніка ливарного виробництва»
студента групи ФЛ-32
Савощенко Гліба
на тему: «Електропід опору шахтна вертикальна»

У курсовій роботі була розрахована електропід опору шахтна вертикальна. Курсову роботу викладено на 36 сторінках друкованого тексту і одного кресленика формату А1 .

Пояснювальна записка складається із вступу, дев'яти розділів, переліку посилань і містить один рисунок.

У першому розділі пояснювальної записки визначається тривалість двохступінчатого нагріву виливків в шахтній вертикальній електропечі опору. Тривалість нагріву у період повільного нагріву з піччю при постійному тепловому потоці, та у період вирівнювання температур при постійній температурі поверхні. Потім визначається загальний час нагріву.

У другому розділі наведений розрахунок розмірів робочого простору печі.

У третьому розділі наведений вибір футерівки для стінок і поду. Для поду застосовуються шамотна цегла ША-1 виріб №5 та ШЛБ-0,9 виріб №7. Для стінок (у якості вогнетриву) цегла ША-1 клинова реброва №45 та (у якості теплоізоляції) ШЛБ-1,0 клинореброва клинова торцева двостороння виріб № 22.

У четвертому розділі були розраховані зовнішні розміри печі.

У п'ятому розділі був визначений індекс печі СШО-12.36/10.

У шостому розділі був розрахований каркас печі.

У сьомому розділі розраховувався тепловий баланс печі. Був визначений прихід тепла (13105,6 кДж). Також були визначені всі витрати тепла. Сумарні витрати тепла в печі дорівнюють 3011523,6 кДж.

У восьмому розділі була розрахована електрична потужність печі $P=236\text{кВт}$.

У дев'ятому розділі наведено розрахунок нагрівачів. Визначено розподілення потужностей зон регулювання та розміри нагрівачів.

Ключові слова: ЕЛЕКТРОПІЧ ОПОРУ ШАХТНА ВЕРТИКАЛЬНА, НАГРІВАЧІ, ДВОХТУПІНЧАТИЙ НАГРІВ, ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ, ВОГНЕТРИВ