УДК 669.

Пірожков М.Є., ст. гр. АКІТ-17-1м, Барішенко О.М, доц., к.т.н. – науковий керівник

ЗНИЖЕННЯ ВТРАТ ТЕПЛОТИ З РОБОЧОГО ПРОСТОРУ ПЕЧІ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра АУТП

Нині до роботи нагрівальних і термічних камерних печей висувають вимоги, що включають у себе: забезпечення заданої продуктивності та якісного нагрівання**;** ефективне використання палива; відповідність екологічним нормам; механізація праці при експлуатації та ремонті печі та автоматизація її теплового режиму.

На перший план при конструюванні печей висувають проблему енерго- та ресурсозбереження.

До основних способів економії енергії у промислових печах відносять: зниження втрат теплоти з робочого простору печі через футерівку і вікна в навколишнє середовище, а також на розігрів футерівки до робочої температури; футерівка печі служить посередником між первинним теплоносієм і предметами, що нагріваються; підвищення коефіцієнта використання теплоти палива в робочому просторі печі; вся теплота, що відходить з робочого простору, повинна повертатися в нього з фізичною теплотою повітря і палива, що подають у піч через пальники, форсунки або фурми; управління температурними полями в печах, рухом гріючих газів та оптимізація управління теплової роботи; організація інтенсивної внутрішньої рециркуляції гріючих газів навколо садки металу забезпечується за рахунок використання енергії високотемпературних швидкісних струменів продуктів згоряння.