

ПЕРЕВЕДЕННЯ КОТЛІВ НА ТВЕРДЕ ПАЛИВА З ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО КИПЛЯЧОГО ШАРУ

Тряннов А.А.

Науковий керівник - проф. каф. ТЕС та ЕТ, д. т. н. Воїнов О.П.

У наслідку високої ціни імпортного газового палива, необхідно переводити парові й водогрійні котли на тверде вітчизняне дешеве паливо. Відносно молода котельно-топочна технологія киплячого шару (КШ), розробки якої у вітчизняній енергетиці почалася в перші післявоєнні роки й триває й в наш час, зайняла серед відомих технологій пріоритетне положення. Використання даної технології дозволяє спалювати низькоякісне паливо (зольності до 80-85 %) з високими тепловими та екологічними показниками нижче гранично припустимої концентрації.

Об'єктом перводу є газомазутний котел Е-4-14-225 ГМ, створений науково-технічною лабораторією перспективних котельно – топочних систем ОНПУ.

Предметом розгляду є два варіанти переводу на технологію киплячого шару: за авторському свідотству вище вказаної кафедри; за розробці ЦКТІ ім. Ползунова – з використанням технічного рішення “живе дно”.

Істотний інтерес являє науково - технічні питання:

1. Введення палива в топку, необхідно забезпечити його рівномірний розподіл.
2. Підведення повітря в топку, необхідно рівномірний його розподіл по площі повітряно розподільним решіткам.
3. Видалення високотемпературного інерту, його охолодження і подача за межі котельного агрегату.
4. Очищення газоподібних продуктів згоряння від летучої золи.

При розробці перерахованих питань будуть враховані відомі технологічні рішення котельно – топкових технологій.