

УДК 631.145

Стецько Т. – ст. гр. ХО-41

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ПАЛИВНА СКЛАДОВА СОБІВАРТОСТІ ЦУКРУ - ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ РІШЕННЯ

Науковий керівник: к.т.н. Ворощук В.Я.

Актуальним напрямком розвитку технічної політики галузі в умовах суттєвого подорожчання ПЕР є питання зменшення витрат палива, в першу чергу, витрат природного газу у технологічному процесі і вапняку, впровадження у виробництво нових видів енергозберігаючого енергетичного та технологічного обладнання, створення комплексної системи автоматичного управління технологічними процесами.

Щорічно на виробничі потреби цукровими заводами України витрачається до 2 млн. т умовного палива та близько 1,4 млрд. кВт · год. електроенергії, понад 1,4 млн.т вапняку. Протягом останніх 10 років доля палива та енергії в собівартості переробки цукрових буряків складає 30...32%, а складова палива в структурі собівартості цукру сягнула 15%. Енергетичний баланс цукрового заводу свідчить, що із загальних витрат палива 80...85% припадає на виробництво теплової енергії для технологічних потреб, а 8...12% – на виробництво електроенергії та вапна і вуглекислого газу.

В період "газомазутної паузи" вугільні котли старих заводів легко переводилися на мазут, потім – на газ. Нові заводські ТЕС в період 70- 80 рр. ХХ століття проектувалися з вживанням газомазутних котлів. Після енергетичних криз (1978 р. і наступні) Єс прийняв генеральну лінію використання європейського вугілля і порівняно дешевого вугілля відкритих розробок з Африки, Південної Америки.

Стрімке зростання цін на газові енергоносії висуває на передній план завдання пошуку шляхів диверсифікації енергоносіїв. Якщо перехід на газ не вимагав капіталовкладень в склад обладнання ТЕЦ маловитратній реконструкції пальників, то зворотній процес приводить до необхідності відновлення або створення інфраструктури прийому вугілля і його топтивопідготовки.

Стійке спалювання вугільного пилу пов'язане з технологією ультра тонкого помолу вугілля до середнього розміру часток 30...40 мкм. Ультратонкий пил вугілля з високим виходом горючих летких речовин запалюється і стійко горить навіть на холодному повітрі.

Основне завдання, що стоїть перед сучасною теплоенергетикою, пов'язане з проблемою розтоплення казанів і підтримки стійкого горіння в тонких казанах без вживання мазуту або газу. Найбільш ефективно для ТЕЦ галузі використовувати вугілля газового класу, а не низько реакційний АШ, Т.

Для України немає технічних проблем, є проблеми в реалізації лізингового інвестиційного процесу, коли підприємства будуть відраховувати засоби по кредитах у міру виробництва цукру і його реалізації. В цілому галузь має певні переваги перед другими галузями, так як має власну електростанцію.