

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ АГРЕГАТИВ

Курська Т.М., Олійник О.Л.

Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна

В даний час для діагностики виробничих об'єктів базових галузей промисловості доцільно аналізувати реальні експлуатаційні характеристики агрегатів в процесі функціонування. Існуючі математичні описи теплофізичних процесів використовуються при дослідженнях різноманітних виробничих об'єктів, проте в силу їх складності, завдання розробки ефективних теплових режимів, систем управління ними, визначення залишкового ресурсу залишаються дуже актуальними.

Для організації безпечної роботи обладнання і агрегатів необхідна система управління промисловою безпекою, що забезпечує виконання ряду організаційних і технічних заходів, спрямованих на своєчасне виконання вимог промислової безпеки, моніторинг технічного стану обладнання і агрегатів і зниження ризику можливих аварій [1, 2].

Метою доповіді є визначення можливості раннього виявлення різних відхилень і дефектів, які можуть призвести до високих температурних градієнтів на корпусі, механічних пошкоджень і, як наслідок, зупинки, аварії агрегатів, а також підвищення пожежонебезпеки промислових об'єктів. Отримані вирази дозволяють при відомих температурах навколишнього середовища і всередині печі по зонам визначати залишкову товщину футерувального кладки для виявлення дефектів внаслідок терморуйнування, а також виявляти найбільш напружені ділянки контрольованого об'єкта для оцінки залишкового ресурсу і його енергоефективності. Отримання об'єктивної інформації про стан агрегатів дозволить виявити найбільш небезпечні, «слабкі» місця з точки зору безпеки та своєчасно виробити рекомендації по прогнозуванню і попередженню вибухів і пожеж при аваріях на виробничих об'єктах.

Список літератури

1. Буладин О.Н. Тепловой контроль. Диагностика безопасности/О.Н.Буладин, В.П.Вавилов, Е.В.Абрамова//Под общ.ред.Академика РАН В.В.Клюева.-М.: Издательский дом «Спектр», 2011. 172с.
2. Бикмухаметов М.Г. Совершенствование методики оценки риска возникновения аварийных ситуаций предприятий черной металлургии / М.Г. Бикмухаметов, В.Д. Чернинцев, М.Г. Сулейманов // *Металлург*. 2004. №4, С.41-42.