

Несподівані перебої у виробництві неприпустимі в сучасному індустріальному світі, коли часові та грошові ресурси залишаються обмеженими. Технологічні процеси виробництва, необхідність своєчасної доставки і зростання ефективності визначають використання всіх доступних способів для запобігання порушень в графіках виробничого процесу.

Щоб вільно конкурувати на міжнародному ринку, виробники повинні максимально збільшувати терміни служби і захищати свої виробничі активи, визначаючи і впроваджуючи останні досягнення в сфері технічного обслуговування і запобігання втрат.

Практично кожна сфера виробництва потребує контролю, який не руйнує вихідний матеріал. Кожен метод неруйнівного контролю має свої тонкощі і особливості проведення. Одним з методів неруйнівного контролю є інфрачервона термографія. **Інфр ачервона термографія**
- це методика контролю, яка не потребує розбирання обладнання та дозволяє точно знаходити слабкі місця в промислових електричних і механічних системах.

Принцип інфрачервоної термографії заснований на тому, що всі предмети випускають теплову енергію у вигляді електромагнітних хвиль, видимих в інфрачервоному спектрі. Чим тепліше предмет, тим інтенсивніше випускаються інфрачервоні хвилі. Але людське око не в змозі їх вловити. Для цього використовуються інфрачервоні термографи, які визначають, видають зображення і вимірюють ці хвилі. Визначивши, зони підвищеної температури, термограф може визначити проблемні області і всю серйозність ситуації. Наприклад, різниця температур по відношенню до необхідної вказує на ступінь серйозності проблеми, наприклад, на перевантаження або розбалансування, корозію або нещільне з'єднання.

На самому початку 2017 року Міжнародна організація по стандартизації (ISO) опублікувала новий стандарт **ISO 10880:2017 «Неруйнівний контроль. Інфрачервоний термографічний контроль. Загальні принципи"** . Цей

документ містить загальні принципи інфрачервоної термографії в області промислового неруйнівного контролю (НК).

Ефективність будь-якого застосування інфрачервоного термографічного контролю залежить від коректного використання цього методу. Метою нового стандарту є надання загальних принципів для правильного і ефективного проведення неруйнівного контролю методом інфрачервоної термографії на всіляких об'єктах: від електростанцій, будівель і споруд до електронних приладів і промислових матеріалів.

Стандарт ISO 10880:2017 «Неруйнівний контроль. Інфрачервоний термографічний контроль. Загальні принципи» розроблений технічним комітетом I**SO TC 135 «Методи неруйнівного контролю», підкомітетом SC 8 «Інфрачервона термографія для неруйнівного контролю».**