

ДИАГНОСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОГРАФИИ

Студентка гр. ПБ-61 (магистрант) Ревенко И.В.

Канд. техн. наук, доцент Шевченко В.В.

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»

Измерять убытки от отказов оборудования представляет собой сложную задачу – будь то перегревшийся двигатель конвейерной линии или неисправный контакт в панели управления. Но еще труднее оценить количественно преимущества программ предупреждающего технического обслуживания оборудования. Но когда большие предприятия объявляют об огромных потерях доходов из-за незапланированных остановок производства, не остается сомнений о финансовой необходимости обслуживания производственного оборудования.

Одним из способов предупреждающего технического обслуживания, который становится более популярным в различных отраслях промышленности, является инфракрасная термография. Технология бесконтактного измерения температуры поверхности, которая позволяет предприятиям находить множество потенциальных неисправностей, не прерывая производственный процесс.

Инфракрасная термография – это достоверный способ получения изображения в инфракрасных лучах, показывающего картину распределения тепловых полей объекта. Чем выше температура предмета, тем больше интенсивность, испускаемая ИК излучением. Результаты термографической диагностики можно записать и сохранить для дальнейшего анализа с помощью ИК камер, или тепловизоров.

Тепловидение используется в одном из самых эффективных диагностических инструментов профилактики технологического оборудования. Благодаря вовремя обнаруженным неисправностям, часто невидимых невооруженному глазу, термография позволит предпринять коррективные действия еще до того, как случаются отказы технологического оборудования.

Использование тепловизоров, создающих изображения с высоким разрешением в реальном времени, позволит предприятиям повысить точность диагностики технологического оборудования, что даст возможность значительно повысить производительность труда и снизить себестоимость изготовленных изделий.