

Kamery termowizyjne – prewencyjna konserwacja zamiast biernego oczekiwania

Funkcjonowanie dużych firm obsługujących dziennie tysiące klientów w znacznej mierze zależy od poprawnej logistyki. Wszelkie opóźnienia czy to w produkcji w fabryce, czy w wysyłce towaru z magazynu pociągają za sobą ogromne koszty i dlatego jest ważne ich unikanie. Dawniej, jedyną znaną, choć niezbyt skuteczną metodą przewidywania zbliżających się zagrożeń było jasnowidzenie. Obecnie wystarczy skorzystać z profesjonalnej kamery termowizyjnej, która pozwoli wykryć potencjalne usterki.

Przykładem firmy, która z powodzeniem stosuje kamery termowizyjne do unikania opóźnień logistycznych jest Reichelt Elektronik. Codziennie wysyła ona ponad 7 tysięcy przesyłek ze swojego magazynu wysokiego składowania o powierzchni ok. 8000 m². Aby to było możliwe, firma opracowała własny, zautomatyzowany system zarządzania i transportowania towarów, który zapewnia krótkie czasy realizacji zamówień. Dzięki niemu zlecenia przychodzące do godziny 14:00 są z reguły wysyłane do klienta już następnego dnia. Szybka realizacja zamówień jest bardzo ważnym elementem strategii firmy i stanowi dużą zaletę dla klientów.

Za pracę urządzeń transportujących odpowiada centralny system sterowania, zlokalizowany w ośmiu szafach sterowniczych na terenie magazynu. Nawet najmniejsze uszkodzenie jednego z zestyków może jednak sparaliżować pracę systemu i wymusić czasochłonne poszukiwanie usterek.

Aktywna prewencja dzięki termowizji

Aby uniknąć problemów, pracownicy firmy Reichelt postanowili opracować prewencyjną strategię aktywnej konserwacji za pomocą kamer termowizyjnych FLIR i3. Pozwalają one bez zatrzymania pracy systemu szybko wykrywać, które z jego komponentów nie działają optymalnie. Na tej podstawie przewiduje się potencjalne usterki i planuje

działania naprawcze, zanim jeszcze problem unieruchomi system. Optymalne ułożenie prac serwisowych umożliwia utrzymanie krótkich czasów realizacji zamówień.

Zastosowanie kamery

Obraz z kamery termowizyjnej dostarcza specjalistom od utrzymania ruchu precyzyjnych informacji na temat stanu badanego sprzętu. Oprócz problemów ze stykami, systemy elektryczne są podatne przede wszystkim na nierównomierne obciążenia, korozję i wzrost impedancji. W razie wystąpienia takich zjawisk, wskutek strat energii powstaje ciepło, którego nie można wykryć bez odpowiedniego sprzętu technicznego. Podczas regularnych przeglądów termograficznych za pomocą kamery termowizyjnej można szybko wykrywać nadmierne nagrzane miejsca i ocenić powagę problemu. Złącza o zbyt dużej rezystancji, skorodowane zestyki, wewnętrzne uszkodzenia bezpieczników lub odłączników czy uszkodzone elementy - obraz z takiej kamery pozwala wykryć tego rodzaju problemy. W celu udokumentowania, uzyskane wyniki pomiarów są zapisywane bezpośrednio na karcie SD włożonej do kamery. W przeciwieństwie do korzystania z termometru na podczerwień, który również umożliwia bezdotykowy pomiar temperatury, w przypadku kamery wszystko jest udokumentowane. Łatwo sprawdzić co i w którym miejscu było mierzone. Ponadto, ponieważ pomiary za pomocą pirometrów są punktowe, istnieje również niebezpieczeństwo, że



Dodatkowe informacje:

Reichelt Elektronik
tel.: +49 4422 955-360
faks: +49 4422 955-111
www.reichelt.com

ważne miejsca zostaną pominięte. Za pomocą kamery termowizyjnej FLIR można badać na raz całe silniki, elementy konstrukcyjne i tablice rozdzielcze. Wszystko jest widoczne na jednym obrazie i nie da się przeoczyć prze-grzanych, niebezpiecznych obszarów.

Warto dodać, że wykrywanie tego typu usterek jest bardzo ważne nie tylko ze względu na ciągłość produkcji. 35% wszystkich pożarów w przemyśle powstaje bowiem wskutek problemów elektrycznych, a związane z nimi straty szacowane są na około 300 miliardów euro.

Korzyści z termowizji

Korzyści płynące z zastosowania kamer termowizyjnych zauważa coraz więcej firm. Widać to m.in. po rosnącej liczbie klientów zainteresowanych nabyciem takiego sprzętu. Przedstawiciele firmy Reichelt dobrze o tym wiedzą, gdyż w ich asortymencie znajdują się właśnie kamery firmy FLIR. Do klientów zamawiających przemysłowe kamery termowizyjne należą duże, renomowane firmy przemysłowe, przedsiębiorstwa średniej wielkości, rafinerie, elektrownie oraz biura rzeczoznawców. Kamery termowizyjne najnowszej generacji są bardzo łatwe w obsłudze, mają wiele nowych funkcji i wykonują obrazy doskonałej jakości. Dotyczy to zwłaszcza zaprezentowanej w ubiegłym roku serii E firmy FLIR, która jest obecnie bestsellerem wśród kamer wizyjnych sprzedawanych przez Reichelt. Kamery na podczerwień serii E firmy FLIR mają solidną konstrukcję, dotykowy ekran, obsługują Wi-Fi i wykonują obrazy o rozdzielczości do 320×240 pikseli. Są one skierowane do użytkowników, którzy oprócz większej liczby pikseli potrzebują również bogatych funkcji analizy. Oprócz tego urządzenia te są sprzedawane po atrakcyjnych cenach, szczególnie biorąc pod uwagę ich jakość i możliwości. Dzięki temu, omawianymi urządzeniami interesują się wszyscy użytkownicy, dla których profesjonalnie wyposażone kamery na podczerwień były do tej pory za drogie.