

Bridgestone zainwestuje 36 milionów euro w inteligentne fabryki

data aktualizacji: 2019.07.17



Bridgestone ogłosił w, że zamierza zainwestować 36 milionów euro w cyfryzację działalności produkcyjnej i stworzyć inteligentne fabryki przyszłości. Począwszy od 2019 roku, projekt umożliwi Bridgestone szybsze i bardziej elastyczne reagowanie na zmieniające się potrzeby klientów, zmniejszy zużycie energii i zminimalizuje koszty produkcji.

Poprawa wydajności, elastyczności i zrównoważonego rozwoju

W ramach projektu inwestycyjnego obejmującego stworzenie inteligentnych fabryk o wartości 36 milionów euro, cały proces produkcyjny – od wytwarzania półproduktów poprzez dostawy energii, konserwację, monitorowanie produkcji po planowanie produkcji – ulegnie przekształceniu w ośmiu europejskich zakładach: w Polsce, na Węgrzech, w Hiszpanii, we Włoszech i we Francji. Zmiany te zgodne z wprowadzaniem w Unii Europejskiej gospodarki zamkniętego obiegu, pozwolą na oszczędność energii, zwiększenie wydajności, efektywnego wykorzystania surowców i uproszczenie procesów.

Pierwsza z wdrażanych inwestycji o nazwie „Inteligentna Energia” zoptymalizuje zużycie energii przez zakłady oraz koszty energii, co pozwoli na uzyskanie oszczędności, w tym zakresie rzędu 10 procent. System „Inteligentnej Energii” stworzy powiązanie pomiędzy planami

produkcyjnymi i zużyciem energii, a ich modelowanie zoptymalizuje zapotrzebowanie na energię przy produkcji opon.

Cyfryzacja umożliwi przechowywanie, analizę i wykorzystanie danych pochodzących z produkcji opon przez inżynierów Bridgestone z różnych zakładów zarówno w Rzymie, jak i w Tokio, i tym samym przyczyni się do projektowania nowych i ulepszonych modeli opon.

Cyfryzacja wpłynie również na poprawę wydajności produkcji Bridgestone poprzez umożliwienie inteligentnej konserwacji obiektów na terenie zakładów. Do analizy danych i prognozowania potencjalnych awarii maszyn wykorzystywana będzie sztuczna inteligencja. System będzie mierzył i analizował kluczowe parametry maszyn za pomocą czujników i automatycznie sugerował konserwację w celu uniknięcia kosztownych usterek. Ten nowy proces wesprze również optymalizację planowania cykli konserwacji.

Inwestycja w inteligentne fabryki usprawni wykorzystanie surowców niezbędnych do produkcji opon. Dane na temat wydajności produkcji będą przesyłane do bazy danych w chmurze, gdzie specjalnie zaprojektowany algorytm będzie szukał powiązań pomiędzy parametrami produkcyjnymi a właściwościami produkowanych opon. Wyniki zostaną automatycznie przekazane zespołom na miejscu, które następnie będą mogły natychmiast podjąć działania i znacznie zredukować liczbę odrzutów produkcyjnych.

Znacznie uproszczone zostaną procesy logistyczne w zakładach Bridgestone. Wprowadzenie technologii inteligentnych materiałów będzie oznaczać, że specjaliści z zakładów będą mogli w sposób cyfrowy śledzić i zarządzać ścieżką obiegu przygotowanych materiałów i półproduktów w zakładzie. Znacząco uprości to planowanie produkcji i procesy administracyjne, od mieszania materiałów po magazynowanie.

Przygotowanie Bridgestone EMEA na wyzwania przyszłości

Inwestycja o wartości 36 milionów euro jest następstwem sukcesu wcześniejszych inicjatyw Bridgestone mających na celu cyfryzację procesu produkcji opon, takich jak zastosowanie systemu EXAMATION. EXAMATION to oparta na sztucznej inteligencji technologia produkcji o wysokiej wydajności firmy Bridgestone, która mierzy i sprawdza parametry jakościowe opon w 480 punktach – gromadząc 700 MB danych na oponę.

Inwestycjom będzie towarzyszyło szkolenie praktyczne operatorów instalacji, w celu osiągnięcia najwyższej jakości obsługi najnowszych technologii cyfrowych i zmaksymalizowania potencjału inwestycji. Pulpity nawigacyjne i analizy danych dostarczone przez inteligentną fabrykę pozwolą im lepiej kontrolować i optymalizować proces produkcyjny, a ostatecznie przyczynią się do większej autonomii i zadowolenia z pracy.

Adolfo Llorens, Wiceprezes ds. Produkcji w Bridgestone EMEA, powiedział:

„Projekt inwestycyjny Smart Factory będzie miał duży wpływ na Bridgestone EMEA w przyszłości. Nasze procesy nie tylko staną się bardziej wydajne i zrównoważone, ale także doprowadzą do powstania lepszych produktów. Na przykład, w maszynach cyfrowych będziemy stosować algorytmy sprawdzające parametry jakościowe produkowanych opon w celu poprawy równego poziomu jakości o 15 procent. Naprawdę nie mogę się doczekać, aby zobaczyć, jak ten projekt będzie się rozwijał przez następne cztery lata.”

Źródło: