

W Japonii gigantyczne roboty przejmą prace konserwacyjne na kolei

14 lipca 2024

Wszyscy fani nowych technologii będą wniebowzięci tą wiadomością – na japońskiej kolei będą pracować wielkie humanoidalne roboty! Nie będą one kierować pociągami czy ruchem, lecz wykonywać inne niezwykle ważne zadania. Oto przyszłość, która dzieje się na naszych oczach.



Roboty coraz częściej wykorzystywane są w różnych gałęziach gospodarki, a teraz przyszła kolej na japońską kolej. Jedna z firm z tego sektora „zatrudni” do pracy prawdziwe roboty, które będą wykonywać jedne z najcięższych prac – prace konserwacyjne. Urządzenia mają m.in. usuwać kłody i gałęzie blokujące tory, przycinać drzewa ograniczające ruch pociągów, czy też malować różnego rodzaju konstrukcje w trudnodostępnych miejscach.

Wyjątkowe humanoidalne roboty mogą przenosić przedmioty o wadze do 40 kg i pracować na wysokości aż 12 metrów. Ich dłonie wyposażone są w różnorodne narzędzia służące do wielu prac konserwatorskich, dzięki czemu mają szeroki zakres możliwości. Na ramionach można im zamontować wielkie żelazne szczypce, wiertarki, a nawet piły mechaniczne. Wielu osobom te niezwykle urządzenia mogą przypominać wielkie roboty z bajek czy anime (roboty typu Mecha).

Inżynierowie wskazują, że mechanoidy nie będą samodzielne, lecz będą kontrolowane przez człowieka z pewnej odległości. Kontrola ma odbywać się za pomocą joysticka i gogli VR, które są połączone z „oczami” robota. Mechanoidy, nazywane przez

twórców wielofunkcyjnym ciężkim sprzętem kolejowym, mają bardzo szeroki zakres ruchu. Specjaliści wskazują, że robot może zostać zamontowany na wysięgnikach, dzięki czemu dostanie się do trudnodostępnych miejsc. Takie rozwiązanie zapewni zdecydowanie większe bezpieczeństwo (i znacznie przyspieszy postęp prac) w przypadku bardzo złej pogody, która uniemożliwiałaby ludzkiemu pracownikowi prace na wysokościach.

Wykorzystywanie robotów eliminuje ryzyko upadków pracowników z dużej wysokości czy porażenia prądem. Według inwestorów mechanoidy poprawiają ogólną produktywność pracy, zaś zapotrzebowanie na ludzką siłę roboczą zmniejszy się o około 30 procent. Jednocześnie zostaną stworzone specjalne miejsca pracy dla operatorów mechanoidów.

Co ciekawe, roboty mogą zostać osadzone na pojazdach kołowych oraz na pojazdach poruszających się po torach. W planach jest znaczne rozszerzenie możliwości urządzeń tego rodzaju. Firma JR West, która będzie wykorzystywać te wyjątkowe maszyny, zapewnia, że technologia została tak opracowana, by spełniać wszelkie wymogi bezpieczeństwa i jednocześnie minimalizować ryzyko wypadków związanych z pracą. Roboty mają zacząć pracę już w tym miesiącu.

Jednym z głównych powodów stworzenia wielkich robotów pracujących na kolei były „niedobory siły roboczej”. Coraz mniej ludzi chce pracować w sektorze kolejowym w kraju, który ma niezwykle dobrze rozwiniętą sieć kolejową. Skutkuje to poszukiwaniem nowych i innowacyjnych rozwiązań, a wyjściem z tej patowej sytuacji wydają się roboty.

Japonia mierzy się z gigantycznym problemem starzejącego się społeczeństwa. Już teraz kraj ten posiada jedną z najstarszych populacji na świecie, gdzie prawie 30 procent osób ma więcej niż 65 lat. Już w tym momencie generuje to problemy w poszczególnych gałęziach gospodarki, a specjaliści przewidują, że w następnych dekadach kwestie te będą się jedynie pogłębiać. Tam, gdzie będzie brakować ludzkiej siły roboczej,

będą umieszczane mechanoidy. Roboty i nowe technologie często są oskarżane o „kradzież miejsc pracy”, aczkolwiek w części przypadków zmiana ta może złagodzić gospodarcze problemy.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl