



Analiza | Przypadku

Zaawansowany licznik osi FAdCi firmy Frauscher na stacji Uglerudnaja

Wymagania

Uglerudnaja to przemysłowa stacja kolejowa w Temyrtau w Kazachstanie, obsługiwana przez firmę ArcelorMittal. Stacja wykorzystuje 56 zwrotnic i 52 odcinki torów. Funkcjonowaniem stacji steruje nastawnica, która wyznacza bezpieczne trasy dla pociągów przyjeżdżających, odjeżdżających i przejeżdżających. Wymaga to niezwykle wydajnego systemu zarządzania ruchem i systemu detekcji pociągu o wysokim poziomie dostępności. Konieczne jest utrzymanie sprawności działania w takich warunkach jak ekstremalne temperatury, zanieczyszczenie odcinków torów pyłem przemysłowym, wysoki poziom wilgotności itp.

Rozwiązanie

We wrześniu 2018 roku oddano do eksploatacji nowy system oparty na zaawansowanym liczniku osi FAdCi firmy Frauscher. Na 52 odcinkach torów zainstalowano 89 czujników koła RSR180. Ponadto zastosowano system diagnostyczny Frauscher (FDS) do celów monitorowania.

Korzyści

Zainstalowanie licznika osi pozwoliło znacznie ograniczyć koszty cyklu eksploatacyjnego i konserwacji. To samo dotyczy przestołów spowodowanych awarią systemu sygnalizacji stanu zajętości torów. Dzięki temu pracownicy sterujący ruchem pociągów mogą w sposób ciągły organizować i monitorować trasę pociągów. Zwiększyła się wydajność w zakresie zarządzania ruchem i wykorzystania wagonów towarowych. Pracownicy sterujący ruchem pociągów otrzymują potwierdzenie całości składu za pośrednictwem licznika osi, uznając to rozwiązanie za bardzo pomocne.

Szczegółowe informacje o projekcie



JSC ArcelorMittal jest największym przedsiębiorstwem w branży górniczej i hutniczej w Kazachstanie. Firma wykorzystuje drogę dojazdową „ArcelorMittal Temirtau” o długości 326 kilometrów, która obejmuje osiem stacji. Stacja Uglerudnaja jest największą z nich i obsługuje przewóz znaczącej ilości surowców. Zaliczają się do nich węgiel, ruda, topniki i materiały ogniotrwałe, które mają być rozdzielane i gromadzone w celach dalszego przetwarzania. Wiąże się to z koniecznością przestrzegania rygorystycznych procedur i harmonogramów. Wykorzystanie wysoce niezawodnego i precyzyjnego systemu sygnalizacji stanu zajętości torów, takiego jak zaawansowany licznik osi FAdCi firmy Frauscher, pozwala efektywniej planować procesy.

Zaawansowany licznik osi FAdCi firmy Frauscher

Licznik osi FAdCi został opracowany specjalnie na potrzeby kolejowych systemów manewrowych, kolei przemysłowej i transportu publicznego. Ten wyjątkowo ekonomiczny wariant FAdCi spełnia wymagania norm CENELEC do poziomu SIL 3 i został dostosowany do maksymalnej prędkości przejazdowej 80 km/h. Wyróżnia się funkcjonalną modułowością oraz łatwą skalowalnością, można go też zintegrować z systemem wyższego poziomu za pomocą interfejsu sprzętowego lub programowego. Stacja Uglerudnaja korzysta również z indywidualnych opcji resetowania i kompleksowych urządzeń diagnostycznych.

System diagnostyczny Frauscher (FDS)

System FDS umożliwia firmie ArcelorMittal monitorowanie systemu w czasie rzeczywistym za pomocą przeglądarki internetowej nawet z odległych lokalizacji. Konserwacja zapobiegawcza, optymalizacja usuwania awarii, nieograniczony dostęp online do danych z systemu licznika osi oraz minimalizacja prac konserwacyjnych prowadzą do obniżenia kosztów cyklu eksploatacyjnego. System FDS oferuje możliwość pełnej integracji diagnostyki FAdCi z ogólnym systemem diagnostycznym i konserwacyjnym operatora za pośrednictwem interfejsu oprogramowania..

Operator
ArcelorMittal Temirtau

Partner
Kazcenterelectroprovod (KCEP)

Zakres dostawy
Komponenty, instalacja i uruchomienie

Zakres projektu
System liczenia osi

Liczenie osi
FAdCi

Wykrywanie kół
Czujnik koła RSR180

Kraj
Kazachstan

Segment
Przemysłowy

Zastosowanie
System sygnalizacji stanu zajętości torów

Rozpoczęcie projektu
2017