

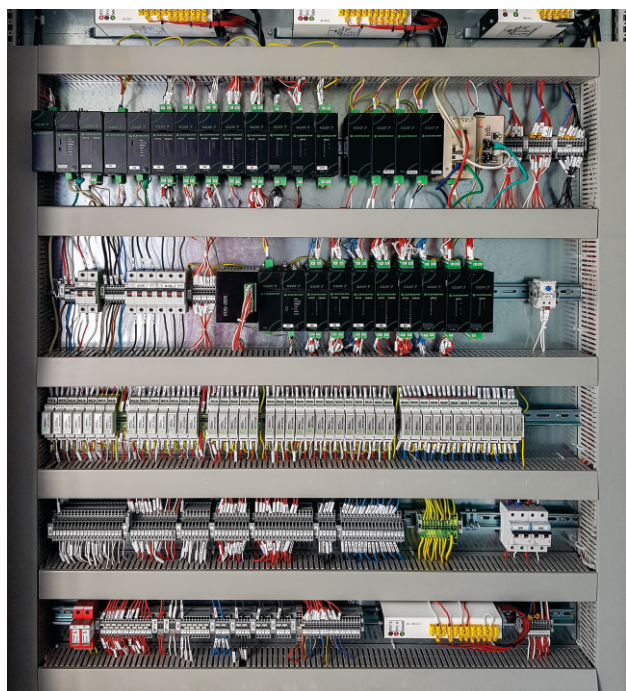
PERUN

Komputerowy system sygnalizacji przejazdowej

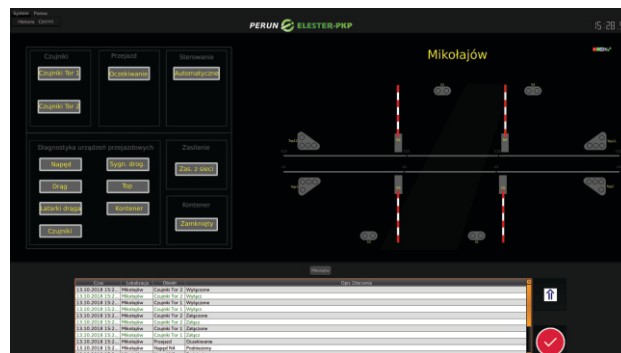
Komputerowy system sygnalizacji przejazdowej PERUN jest rozwiązaniem zapewniającym bezpieczeństwo na skrzyżowaniach linii kolejowych z drogami kołowymi poprzez ostrzeganie użytkowników o zbliżających się pojazdach szynowych.

System przeznaczony jest do zabezpieczenia ruchu na przejazdach kategorii A, B, C, E oraz kat. A z samoczynnym załączaniem ostrzegania na sygnalizatorach drogowych. Przejazdy kolejowe mogą być zlokalizowane na szlakach lub w pobliżu stacji, posterunku ruchu, lub przystanku osobowego. PERUN może pracować na zasadach powiązania lub uzależnienia z systemami stacyjnymi poprzez interfejsy przekątnikowy lub cyfrowy, jak i bez uzależnień stacyjnych. Opcjonalnie system obsługuje również tarcze ostrzegawcze Top.

Komputerowy system sygnalizacji przejazdowej PERUN został przygotowany do obsługi dużej liczby sygnałów wejściowych. Jest również w stanie generować sygnały bezpieczne, będące kombinacją logicznych stanów wewnętrznych systemu. Pozwala to na tworzenie interfejsu do współpracy z urządzeniami stacyjnymi SRK.



Szafa systemu PERUN wyposażona w moduły CZAT7



Zobrazowanie pulpitu urządzenia zdalnej kontroli



Kontener systemu PERUN

W skład systemu wchodzi następujące elementy:

Warstwa nadrzędna – urządzenia zdalnej kontroli (UZK).

Przeznaczona do zdalnej kontroli i archiwizacji zdarzeń na obsługiwanych samoczynnych sygnalizacjach przejazdowych kategorii B i C. Zbudowana jest w oparciu o komputery przemysłowe z dedykowanym oprogramowaniem narzędziowym, pozwalającym na wizualizację stanów i diagnostykę. Urządzenia te zabudowane są w szafie, umieszczone na oddalonym posterunku ruchu.

Warstwa logiczna – urządzenia zależnościowe i wykonawcze.

Pozwala na sterowanie elementami wykonawczymi oraz odczyt sygnałów z czujników informujących o bieżącym stanie urządzeń i sytuacji ruchowej pojazdów w obrębie przejazdu. W zależności od kategorii przejazdu, urządzenia warstwy logicznej pracują samoczynnie lub w przypadku obsługiwanych oczekują na polecenia sterownicze. Polecenia te mogą pochodzić od pracowników obsługi lub urządzeń zdalnej kontroli, natomiast praca autonomiczna oparta jest na danych otrzymanych z czujników systemów nie zajętości torów.

Realizacja funkcji logicznych jak i działanie warstwy wykonawczej opracowane zostało na możliwościach sterownika CZAT7 produkcji własnej. Warto podkreślić, iż urządzenia z rodziny CZAT z uwagi na swoją niezawodność są od lat stosowane w elektroenergetyce kolejowej, stając się najczęściej stosowaną automatyką zabezpieczeniową stałoprądowych układów zasilania w kraju.

Dużym atutem automatyki sterowników CZAT7 jest jego modułowa budowa. Pozwala ona na łatwe dopasowanie systemu do wymagań technicznych kategorii przejazdu oraz dowolne skalowanie jego struktury z zachowaniem jednolitych urządzeń.

Manipulator – stosowany jest w przypadku przejazdów kategorii A (z obsługą). Jego zadaniem jest zapewnienie wygodnego i niezawodnego sposobu zdalnej obsługi przejazdu przez osobę uprawnioną. Manipulator może być zamontowany w budynku nastawni lub posterunku droźnika przejazdowego.



Zestaw modułów CZAT7 odpowiedzialny w systemie PERUN za realizację funkcji logicznych i działanie warstwy wykonawczej.