

## SCENARIUSZ SZKOLENIOWY NR 3 (SYMULATOR POJAZDU KOLEJOWEGO)

- Temat:** Szlak dwutorowy z jednodostępową półsamoczynną blokadą liniową dwukierunkową (PP wg wrj). Obsada trakcyjna dwuosobowa (maszynista + pomocnik maszynisty).
- Cel:** Doskonalenie umiejętności prowadzenia pojazdów kolejowych oraz postępowania maszynisty na infrastrukturze kolejowej.
- Ogólne warunki:** Maszynista w trakcie całego ćwiczenia prowadzi pociąg zgodnie z obowiązującymi u danego zarządcy infrastruktury przepisami sygnalizacji oraz techniki prowadzenia ruchu kolejowego. Na potrzeby scenariusza stosuje się przepisy PKP PLK SA.

### I. Scenariusz określa:

#### 1. Zdarzenia nietypowe:

- hałda materiałów sypkich na torze,
- uszkodzenie hamulca elektrodynamicznego,
- rozerwanie pociągu na szlaku.

#### 2. Warunki standardowe:

- prawidłowe osygnalizowanie pociągu.

#### 3. Wybrane warunki pogodowe:

- zima; początek ćwiczenia: dzień i śnieg; w trakcie ćwiczenia: dzień pogodny; koniec ćwiczenia: noc i mgła.

#### 4. Warianty scenariusza:

- lokomotywa elektryczna ciągnąca 30 wagonów ładownych; brutto pociągu: 1800 t, długość pociągu: 620 m, v-max wg wrj: 50 km/h,
- lokomotywa „zimna”,
- jazda pociągowa.

### II. Początek:

Ćwiczenie rozpoczyna się w porze dziennej przy słabych opadach śniegu. Pociąg przybył do posterunku zapowiadawczego i pozostaje bez zmiany parametrów. Na pociągu pozostaje w stanie zamkniętym lokomotywa elektryczna. Lokomotywa „zimna” po postoju wynoszącym więcej niż 15 godzin (wymagana próba szczegółowa hamulca).

### II. Przebieg:

*Maszynista po zajęciu miejsca w symulatorze:*

1. Maszynista omawia i jednocześnie dokonuje wirtualnych oględzin lokomotywy z zewnątrz i wewnątrz, które są wymagane przed rozpoczęciem pracy, zgodnie z instrukcją przewoźnika (m.in. układ biegowy, przedziały maszyn i urządzeń elektrycznych). Po stwierdzeniu sprawności lokomotywy maszynista przystępuje do czynności związanych z uruchomieniem lokomotywy i przygotowaniem do jazdy

- (m.in. sprawdza urządzenia czujności, radiołączności – radio stop, stan plomb, ocenia sprawność urządzeń hamulcowych na podstawie wskazań manometrów).
2. W trakcie przeprowadzania próby szczegółowej hamulca instruktor powiadamia maszynistę o braku osygnalizowania końca pociągu sygnałem Pc5.
  3. Maszynista wydaje polecenie pomocnikowi maszynisty dokonania prawidłowego osygnalizowania końca pociągu.
  4. Maszynista omawia i wykonuje czynności związane z uczestnictwem maszynisty w wykonywaniu próby szczegółowej hamulca zespolonego pociągu.
  5. Po otrzymaniu dokumentów pociągowych, maszynista sprawdza i podpisuje kartę próby hamulca.
  6. Po zakończeniu próby szczegółowej hamulca, maszynista dokonuje osygnalizowania czoła pociągu Pc1.
  7. Za pomocą środków łączności maszynista zgłasza instruktorowi gotowość pociągu do jazdy, w sposób ustalony w RTS.
  8. Instruktor wyświetla na semaforze sygnał zezwalający.
  9. Maszynista dokonuje rozruchu pociągu i prowadzi pociąg z prędkością określoną w wrj.
  10. Po wyjeździe z posterunku zapowiadawczego, wykonuje hamowanie kontrolne zgodnie z regulacjami wewnętrznymi przewoźnika.

Kryteria oceny: nie wykonanie poprawnie jednej z powyższych czynności powoduje negatywną ocenę maszynisty.

11. Maszynista kontynuuje jazdę zgodnie z wrj.
12. Przed kolejnym posterunkiem zapowiadawczym maszynista zauważa na swoim torze hańdę materiałów sypkich zagrażającą wykolejeniem. Maszynista wdraża hamowanie nagłe.
13. Pociąg zatrzymuje się przed przeszkodą.
14. Maszynista zgłasza instruktorowi o zaistniałym zdarzeniu i oczekuje na usunięcie przeszkody przez służby utrzymania technicznego.  
***Uwaga:** Instruktor ze stanowiska instruktora usuwa przeszkodę, zmienia warunki pogodowe na dzień pogodny; ćwiczenie może być kontynuowane.*
15. Maszynista uruchamia i prowadzi pociąg zgodnie z wrj.
16. W trakcie kontynuowania jazdy po wdrożeniu hamowania odczytuje z urządzeń kontrolno-pomiarowych lokomotywy komunikat o uszkodzeniu hamulca elektrodynamicznego.
17. Maszynista dokonuje wyłączenia uszkodzonego hamulca i kontynuuje jazdę wykorzystując tylko hamulec pneumatyczny.

Kryteria oceny: instruktor dokonuje oceny prawidłowo podjętej decyzji o kontynuowaniu jazdy z wykorzystaniem sprawnego hamulca pneumatycznego.

***Uwaga:** Instruktor zmienia warunki oświetleniowe i pogodowe: noc z zamgleniami; ćwiczenie może być kontynuowane.*

18. W dalszej części ćwiczenia w trakcie kontynuowania jazdy, maszynista stwierdza nagły spadek ciśnienia powietrza w przewodzie głównym z nieustalonych przyczyn.
19. Maszynista ustawia rękojeść zaworu maszynisty w położenie hamowania nagłego i osygnalizowuje czoło pociągu sygnałem A1 „Alarm”.

20. Maszynista niezwłocznie informuje instruktora o zaistniałym zdarzeniu i uzgadnia, że pomocnik maszynisty dokona sprawdzenia przyczyny spadku ciśnienia w przewodzie głównym. Pomocnik maszynisty po sprawdzeniu i zabezpieczeniu składu pociągów przed zbiegnięciem informuje maszynistę, że nastąpiło rozerwanie pociągu, pociąg pozostaje w stanie niewykolejonym i jest możliwość ponownego połączenia z wykorzystaniem sprzęgu sąsiedniego wagonu.
21. Maszynista w momencie otrzymania informacji o braku zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego zmienia osygnalizowanie czoła pociągu na sygnał Pc1.

Kryteria oceny: nie wykonanie poprawnie jednej z powyższych czynności powoduje negatywną ocenę maszynisty.

22. Instruktor informuje maszynistę o zakończeniu ćwiczenia.

#### **IV. Zakończenie.**

Analiza i omówienie przeprowadzonego ćwiczenia.