Karta prób, pomiarów i smarowań

POJAZD KOLEJOWY KOMPLETNY

PROGRAM JAZDY PRÓBNEJ – POZIOM UTRZYMANIA 2 („P2”)

PROGRAM JAZDY PRÓBNEJ – POZIOM UTRZYMANIA 3 („P3”), POZIOM UTRZYMANIA 4 („P4.1”, „P4.2”, „P4.3”) ORAZ POZIOM UTRZYMANIA 5 („P5”)

PROGRAM JAZDY PRÓBNEJ – POZIOM UTRZYMANIA 2 („P2”)

UWAGA : aparaty podlegające plombowaniu, które podczas jazdy próbnej nie są zaplombowane, powinny znajdować się w położeniu jak w stanie zaplombowanym. Zmiana położenia może nastąpić tylko podczas kontroli danego aparatu. Po zakończeniu kontroli należy przestawić aparat w położenie, jak w stanie zaplombowanym.

Jazda próbna może być wykonywana w tunelu lub na torze prób.

Do prób rozruchu i hamowania szyny jezdne musza być w stanie suchym, pozbawione zanieczyszczeń.

1) <u>Wyjazd z elektrowozowni (bez zrywania plomb na pulpicie) :</u>

1. **sprawdzenie działania systemu łączności radiowej ;**
2. **próba rozruchu ze zwolnionym przyciskiem P20 na odcinku toru bez systemu AOP ;**
3. **próba hamowania awaryjnego *) - nastawnikiem (Vo=15 km/ h) ;**
4. **próba hamowania awaryjnego *) - „grzybkiem” (Vo=15 km/ h) ;**
5. **próba rozruchu w trybie jazdy **) manewrowej „JM1” „rozruch max.” (V ≤ 3 km/ h ; rozruch i przejście z rozruchu na wybieg/ hamowanie-bez nadmiernych szarpnięć) ;**
6. **próba rozruchu w trybie jazdy **) manewrowej „JM2”- nastawnik „rozruch max.” (V ≤ 20 km/ h ; rozruch i przejście z rozruchu na wybieg/ hamowanie-bez nadmiernych szarpnięć) ;**
7. **próba jazdy do tyłu „JMT” ;**
8. **próba hamowania awaryjnego – czuwak „aktywny” i nie jest kasowany ;**
9. **sprawdzenie braku możliwości rozruchu/ jazdy z otwartymi drzwiami dla każdej strony pojazdu (V>3 km/ h) ;**
10. **próba automatycznego wyzwalania komunikatów pasażerskich oraz poprawnego działania wyświetlaczy wewnętrznych (próbę należy przeprowadzić dwukrotnie) ;**
11. **próba hamulca trzymającego ;**

***) - przy hamowaniu awaryjnym ciśnienie na manometrze w kabinie winno wynosić 2,15 – 2,45 bar**

****) - w położeniu jazda, ciśnienie na manometrze w kabinie maszynisty winno wynosić 0 bar**

2) <u>Test zmiany kabiny oraz powtórzyć czynności z drugiej kabiny wg pkt. 1;</u>

3) <u>Przejazd odcinka ok. 1 – 2 km (SOP włączony)</u> ;

1. **jazda „JP” (rozruch od 0 do 80 km/ h z max. przyspieszeniem)**
   - **sprawdzenie hamowania przez maszynistę do zatrzymania ;**
2. **jazda „JP” (rozruch do 80 km/ h)**
   - **sprawdzenie max. hamowania służbowego (nastawnikiem) ;**

3. **jazda „JP" (rozruch od 0 do 80 km/ h z max. przyspieszeniem)**
   - **sprawdzenie hamowania automatycznego/ docelowego (aż do zatrzymania z dokładnością nieprzekraczającą 2 m i bez szarpnięć) ;**
4. **jazda „JP" - sprawdzenie działania systemu SOP przy próbie przekroczenia prędkości dopuszczalnej**

4) <u>Zmiana kabiny oraz powtórzyć czynności wg pkt. 3)</u> ;

5) <u>Inne próby w zależności od potrzeb</u> *)

***) – jeśli wystąpiła konieczność wymiany niektórych podzespołów a szczególnie ich sterowników konieczne jest (po przeprowadzeniu regulacji) wykonanie (wg potrzeb) dodatkowych prób ruchowych. Adnotacje o przeprowadzonych dodatkowych próbach należy podać w protokóle końcowym z wykonania przeglądów i napraw część 3 „Próby dodatkowe".**

6) <u>Zjazd do elektrowozowni</u> ;

Bezpośrednio w elektrowozowni, po zatrzymaniu : sprawdzenie temperatury maźnic (temp. ≤ 70 ^{0}C), temperatury przekładni w strefie łożysk (temp. ≤ 120 ^{0}C), temperatury powierzchni sprzęgła (temp. ≤ 95^{0}C) ; sprawdzenie braku awarii - odczyt na COMET1 ; sprawdzenie stanu rejestratora (braku awarii) ;

<u>Po zakończeniu jazdy próbnej, w przypadku wcześniejszego zerwania plomby z któregokolwiek niżej wymienionych aparatów, należy je zaplombować po uprzednim sprawdzeniu</u>.

<u>Plombowaniu podlegają następujące aparaty :</u>

- **wyłącznik „WYŁĄCZNIK CZUWAK",**
- **wyłącznik „WYŁĄCZNIK SOP",**
- **wyłącznik „BOCZNIKOWANIE DRZWI",**
- **wyłącznik „BOCZNIKOWANIE HAMULCA AWARYJNEGO",**
- **dźwignia awaryjnego otwierania drzwi,**
- **zawór „B8" – na tablicy pneumatycznej,**

<u>Po zakończeniu prac sprawdzić, czy :</u>

- **odbieraki prądu znajdują się w górnym położeniu,**
- **przełącznik główny jest w odpowiedniej pozycji (zgodnie z instrukcją załączania WN w elektrowozowni),**
- **ogrzewanie szyb i wycieraczki są wyłączone,**
- **ogrzewanie, wentylacja i oświetlenie w kabinie są wyłączone,**
- **hamulec postojowy jest wyluzowany,**
- **kluczyk jest wyjęty ze stacyjki (załączony jest automatycznie hamulec awaryjny),**
- **radiostacja jest wyłączona ,**
- **wszystkie pokrywy wewnątrz i zewnątrz pociągu są zamknięte ,**

przewody elektryczne i pneumatyczne łączące wózek z pudłem oraz wagony między sobą są prawidłowo ułożone, (nie są narażone na uszkodzenia – brak zagięć/załamań, możliwości otarć o konstrukcję itp.)

PROGRAM JAZDY PRÓBNEJ – POZIOM UTRZYMANIA 3 („P3”), POZIOM UTRZYMANIA 4 („P4.1”, „P4.2”, „P4.3”)

UWAGA : aparaty podlegające plombowaniu, które podczas jazdy próbnej nie są zaplombowane, powinny znajdować się w położeniu jak w stanie zaplombowanym. Zmiana położenia może nastąpić tylko podczas kontroli danego aparatu. Po zakończeniu kontroli należy aparat przestawić w położenie, jak w stanie zaplombowanym. Jazda próbna może być wykonywana w tunelu lub na torze prób. Do prób rozruchu i hamowania szyny jezdne muszą być w stanie suchym, pozbawione zanieczyszczeń **.**

1. Próby wstępne (z obu kabin) :

1) **sprawdzenie działania systemu łączności radiowej ;**
2) **sprawdzenie działania rozgłoszenia z mikrofonu maszynisty ;**
3) **sprawdzenie działania systemu łączności międzykabinowej ;**
4) **sprawdzenie działania systemu pasażerskiej łączności awaryjnej pasażer- maszynista (z dowolnego PECU ostatniego wagonu) ;**
5) **sprawdzenie działania systemu rejestracji i CCTV ;**
6) **sprawdzenie braku możliwości rozruchu ze zwolnionym przyciskiem „P20” na odcinku toru bez sygnału systemu AOP ;**
7) **próba hamowania awaryjnego *) - nastawnikiem (Vo=15 km/ h) ;**
8) **próba hamowania awaryjnego *) - „grzybkiem” (Vo=15 km/ h) ;**
9) **próba hamowania awaryjnego *) - „grzybkiem” z tylnej kabiny (Vo=15 km/ h) ;**
10) **próba rozruchu/ jazdy z załączonym wyłącznikiem anulacji hamulca awaryjnego (wyłącznik „bocznikowanie hamulca awaryjnego”) ;**
11) **jazda manewrowa „JM1”- nastawnik „rozruch max.” (V ≤ 3 km/ h **) ; rozruch i przejście z rozruchu na wybieg/ hamowanie-bez nadmiernych szarpnięć) ;**
12) **jazda manewrowa „JM2”- nastawnik „rozruch max.” (V ≤ 20 km/ h **) ; rozruch i przejście z rozruchu na wybieg/ hamowanie-bez nadmiernych szarpnięć) ;**
13) **próba rozruchu/ jazdy „JM2” z anulowanym SOP („wył. SOP” ; V≤ 20 km/ h) ;**
14) **próba jazdy do tyłu „JMT” ;**
15) **próba hamowania awaryjnego – czuwak „aktywny” i nie jest kasowany (Vo=15 km/ h) ;**
16) **próba rozruchu/ jazdy - czuwak „anulowany” (wyłącznik „wyłącznik czuwak” i czuwak nie jest kasowany);**
17) **sprawdzenie braku możliwości rozruchu z otwartymi <u>jednymi</u> drzwiami dla każdej strony pociągu ;**
18) **próba rozruchu z otwartymi <u>jednymi drzwiami</u> (dla każdej strony pojazdu) i załączonym wyłącznikiem obejściowym przekaźnika blokady drzwi (wyłącznik „bocznikowanie drzwi”) ;**
19) **próba awaryjnego otwierania (dźwignią) <u>dowolnych drzwi</u> (dla każdej str. pojazdu ; pojazd zatrzymany i prędkość pojazdu V<3 km/ h) ;**
20) **sprawdzenie braku możliwości „swobodnego” awaryjnego otwierania (dźwignią) <u>dowolnych drzwi</u> (dla każdej strony pociągu i prędkość pojazdu V>5 km/ h) ;**
21) **próba automatycznego wyzwalania komunikatów pasażerskich oraz poprawnego działania wyświetlaczy wewnętrznych (próbę należy przeprowadzić dwukrotnie) ;**
22) **próba max. hamowania służbowego nastawnikiem (Vo =15 km/ h) **) ;**
23) **próba hamulca trzymającego na spadku o profilu co najmniej 30 ‰ ***) ;**
24) **test zmiany kabiny**

***) - przy hamowaniu awaryjnym ciśnienie na manometrze w kabinie winno wynosić 2,15 – 2,45 bar.**

****) - przy max. hamowaniu służbowym (w zakresie prędkości 10 – 3 km/ h) ciśnienie na manometrze kabiny winno wynosić 1,95 – 2,25 bar.**

*****)- przy działaniu hamulca trzymającego (pojazd jest zatrzymany, wybierak trybu w poz. „JP”, dźwignia nastawnika w poz. „0”) ciśnienie na manometrze w kabinie winno wynosić od 0,9 do 1,2 bar.**

2. Próby zasadnicze (z obu kabin) ; SOP- włączony :

1) **jazda „JP” - rozruch do 60 km/ h :**
   - **sprawdzenie max. hamowania służbowego (nastawnikiem) i drogi hamowania s < 156 m *) ;**
2) **jazda „JP” - rozruch od 0 do 80 km/ h z max. przyspieszeniem :**
   - **sprawdzenie hamowania przez maszynistę do zatrzymania ;**
3) **jazda „JP” - rozruch do 80 km/ h :**
   - **sprawdzenie max. hamowania służbowego (nastawnikiem) i drogi hamowania s < 247 m *) ;**
4) **jazda „JP” - rozruch do 80 km/ h :**
   - **sprawdzenie hamowania awaryjnego (nastawnikiem) i drogi hamowania s < 224 m *) ;**
5) **jazda „JP” - rozruch od 0 do 80 km/ h z max. przyspieszeniem :**
   - **sprawdzenie hamowania automatycznego/ docelowego (aż do zatrzymania z dokładnością nieprzekraczającą 2 m i bez szarpnięć) ;**
6) **jazda „JP” - sprawdzenie działania systemu ograniczenia prędkości SOP przy próbie przekroczenia dopuszczalnej prędkości ;**
7) **sprawdzenie działania hamowania awaryjnego od urządzeń SOP w przypadku nieskuteczności hamowania służbowego ;**
8) **sprawdzenie obwodu KWH podczas hamowania (potwierdzenie ciągłości obwodu hamowania) ;**
9) **sprawdzenie otwierania i zamykania drzwi ;**
10) **sprawdzenie sytemu pomiarowego prędkości na oznaczonym odcinku (z jednej kabiny) ;**
11) **sprawdzenie zadziałania autostopu „inercyjnego”, przy najeździe z V=20 km/ h ;**

***) - odczyt drogi hamowania z rejestratora zdarzeń na stanowisku analizy zapisów. Sprawdzenie dróg hamowania przeprowadzić na odcinku prostym lub łuku o promieniu nie mniejszym niż 1000 m i o profilu nie przekraczającym ±4 ‰.**

3. Inne próby w zależności od potrzeb *) ;

***) - jeśli wystąpiła konieczność wymiany niektórych podzespołów a szczególnie ich sterowników konieczne jest (po przeprowadzeniu regulacji) wykonanie (wg potrzeb) dodatkowych prób ruchowych. Adnotacje o przeprowadzonych dodatkowych próbach należy podać w protokóle końcowym z wykonania przeglądów i napraw część 3 „Próby dodatkowe”.**

4. Sprawdzenie końcowe i plombowanie ;

Bezpośrednio w elektrowozowni, po zatrzymaniu :

1) **sprawdzenie temperatury maźnic (temp. ≤ 70 ^{0}C),**
2) **sprawdzenie temperatury przekładni w strefie łożysk (temp. ≤ 120 ^{0}C),**
3) **sprawdzenie temperatury powierzchni sprzęgła (temp. ≤ 95 ^{0}C),**
4) **sprawdzenie temperatury na obudowie silnika trakcyjnego (temp. ≤ 105 ^{0}C),**
5) **sprawdzenie braku awarii - odczyt na COMET 1,**

6) **sprawdzenie stanu rejestratora (braku awarii),**

7) **sprawdzenie sygnałów przesyłanych z odbiornika SOP do rejestratora zdarzeń,**

8) **sprawdzenie rejestracji parametrów analogowych i logicznych,**

9) **odczyt zdarzeń sterownika AGATE i MINI AGATE,**

Plombowanie następujących aparatów :

1) **wyłącznik „WYŁĄCZNIK CZUWAK”,**
2) **wyłącznik „WYŁĄCZNIK SOP”,**
3) **wyłącznik „BOCZNIKOWANIE DRZWI”,**
4) **wyłącznik „BOCZNIKOWANIE HAMULCA AWARYJNEGO”,**
5) **dźwignie awaryjnego otwierania drzwi,**
6) **zawór „B8” *) na tablicy pneumatycznej**

*) – sprawdzić, plomba powinna być

Po zakończeniu prac sprawdzenie, czy :

1) **odbieraki prądu znajdują się w górnym położeniu,**

2) **przełącznik główny jest w odpowiedniej pozycji (zgodnie z instrukcją załączania WN w elektrowozowni),**

3) **ogrzewanie szyb i wycieraczki są wyłączone,**

4) **ogrzewanie, wentylacja i oświetlenie w kabinie są wyłączone,**

5) **hamulec postojowy jest wyluzowany,**

6) **kluczyk jest wyjęty ze stacyjki (załączony jest automatycznie hamulec awaryjny),**

7) **radiostacja jest wyłączona,**

8) **wszystkie pokrywy wewnątrz i zewnątrz pociągu są zamknięte,**

9) **przewody elektryczne i pneumatyczne łączące wózek z pudłem oraz wagony między sobą, są prawidłowo ułożone (nie są narażone na uszkodzenia – brak zagięć/załamań, możliwości otarć o konstrukcję itp.)**

PROGRAM JAZDY PRÓBNEJ – POZIOM UTRZYMANIA 5 („P5”)

UWAGA : aparaty podlegające plombowaniu, które podczas jazdy próbnej nie są zaplombowane, powinny znajdować się w położeniu jak w stanie zaplombowanym. Zmiana położenia może nastąpić tylko podczas kontroli danego aparatu. Po zakończeniu kontroli należy aparat przestawić w położenie, jak w stanie zaplombowanym. Jazda próbna może być wykonywana w tunelu lub na torze prób. Do prób rozruchu i hamowania szyny jezdne muszą być w stanie suchym, pozbawione zanieczyszczeń **.**

1. Próby wstępne (z obu kabin) :

1) **sprawdzenie działania systemu łączności radiowej ;**
2) **sprawdzenie działania rozgłoszenia z mikrofonu maszynisty ;**
3) **sprawdzenie działania systemu łączności międzykabinowej ;**
4) **sprawdzenie działania systemu pasażerskiej łączności awaryjnej pasażer- maszynista (z dowolnego PECU ostatniego wagonu) ;**
5) **sprawdzenie działania systemu rejestracji i CCTV ;**
6) **sprawdzenie braku możliwości rozruchu ze zwolnionym przyciskiem „P20” na odcinku toru bez sygnału systemu AOP ;**
7) **próba hamowania awaryjnego *) - nastawnikiem (Vo=15 km/ h) ;**
8) **próba hamowania awaryjnego *) - „grzybkiem” (Vo=15 km/ h) ;**
9) **próba hamowania awaryjnego *) - „grzybkiem” z tylnej kabiny (Vo=15 km/ h) ;**
10) **próba rozruchu/ jazdy z załączonym wyłącznikiem anulacji hamulca awaryjnego (wyłącznik „bocznikowanie hamulca awaryjnego”) ;**
11) **jazda manewrowa „JM1”- nastawnik „rozruch max.” (V ≤ 3 km/ h **) ; rozruch i przejście z rozruchu na wybieg/ hamowanie-bez nadmiernych szarpnięć) ;**
12) **jazda manewrowa „JM2”- nastawnik „rozruch max.” (V ≤ 20 km/ h **) ; rozruch i przejście z rozruchu na wybieg/ hamowanie-bez nadmiernych szarpnięć) ;**
13) **próba rozruchu/ jazdy „JM2” z anulowanym SOP („wył. SOP” ; V≤ 20 km/ h) ;**
14) **próba jazdy do tyłu „JMT” ;**
15) **próba hamowania awaryjnego – czuwak „aktywny” i nie jest kasowany (Vo=15 km/ h) ;**
16) **próba rozruchu/ jazdy - czuwak „anulowany” (wyłącznik „wyłącznik czuwak” i czuwak nie jest kasowany);**
17) **sprawdzenie braku możliwości rozruchu z otwartymi <u>jednymi</u> drzwiami dla każdej strony pociągu ;**
18) **próba rozruchu z otwartymi <u>jednymi drzwiami</u> (dla każdej strony pojazdu) i załączonym wyłącznikiem obejściowym przekaźnika blokady drzwi (wyłącznik „bocznikowanie drzwi”) ;**
19) **próba awaryjnego otwierania (dźwignią) <u>dowolnych drzwi</u> (dla każdej str. pojazdu ; pojazd zatrzymany i prędkość pojazdu V<3 km/ h) ;**
20) **sprawdzenie braku możliwości „swobodnego” awaryjnego otwierania (dźwignią) <u>dowolnych drzwi</u> (dla każdej strony pociągu i prędkość pojazdu V>5 km/ h) ;**
21) **próba automatycznego wyzwalania komunikatów pasażerskich oraz poprawnego działania wyświetlaczy wewnętrznych (próbę należy przeprowadzić dwukrotnie)**
22) **próba max. hamowania służbowego nastawnikiem (Vo =15 km/ h) **);**
23) **próba hamulca trzymającego na spadku o profilu co najmniej 30 ‰ ***)**
24) **test zmiany kabiny**

***) - przy hamowaniu awaryjnym ciśnienie na manometrze w kabinie winno wynosić 2,15 – 2,45 bar.**
****) - przy max. hamowaniu służbowym (w zakresie prędkości 10 – 3 km/ h) ciśnienie na manometrze kabiny winno wynosić 1,95 – 2,25 bar.**
*****)- przy działaniu hamulca trzymającego (pojazd jest zatrzymany, wybierak trybu w poz. „JP", dźwignia nastawnika w poz. „0") ciśnienie na manometrze w kabinie winno wynosić od 0,9 do 1,2 bar.**

2. Próby zasadnicze (z obu kabin) ; SOP- włączony :

1) **jazda „JP" - rozruch do 60 km/ h :**

   - sprawdzenie max. hamowania służbowego (nastawnikiem) i drogi hamowania s < 156 m *) ;

2) **jazda „JP" - rozruch od 0 do 80 km/ h z max. przyspieszeniem :**

   - sprawdzenie hamowania przez maszynistę do zatrzymania ;

3) **jazda „JP" - rozruch do 80 km/ h :**

   - sprawdzenie max. hamowania służbowego (nastawnikiem) i drogi hamowania s < 247 m *) ;

4) **jazda „JP" - rozruch do 80 km/ h :**

   - sprawdzenie hamowania awaryjnego (nastawnikiem) i drogi hamowania s < 224 m *) ;

5) **jazda „JP" - rozruch od 0 do 80 km/ h z max. przyspieszeniem :**

   - sprawdzenie hamowania automatycznego/ docelowego (aż do zatrzymania z dokładnością nieprzekraczającą 2 m i bez szarpnięć) ;

6) **jazda „JP" - sprawdzenie działania systemu SOP, przy próbie przekroczenia prędkości dopuszczalnej;**

7) **sprawdzenie działania hamowania awaryjnego od urządzeń SOP w przypadku nieskuteczności hamowania służbowego ;**

8) **sprawdzenie obwodu KWH podczas hamowania (potwierdzenie ciągłości obwodu hamowania) ;**

9) **sprawdzenie otwierania i zamykania drzwi ;**

10) **sprawdzenie sytemu pomiarowego prędkości na oznaczonym odcinku (z jednej kabiny) ;**

11) **sprawdzenie zadziałania autostopu „inercyjnego", przy najeździe z V=20 km/ h ;**

12) **sprawdzenie czuwaka- próba podczas jazdy V=30 km/ h ;**

13) **sprawdzanie przez 30s prędkości na wyświetlaczu COMET 1 i porównywanie jej ze wskazaniem systemu SOP. Różnica prędkości pomiędzy wskazaniami nie powinna być większa niż 2 km/h ;**

14) **sprawdzenie ograniczonych osiągów pojazdu :**

   - **rozruch pojazdu, przy ograniczonym napędzie - załączony jest napęd tylko w jednym wagonie silnikowym (w pozostałych wagonach silnikowych inwertory są odłączone),**
   - **rozruch pojazdu i wyjazd z linii na STP, przy ograniczonym napędzie – załączony jest napęd tylko w dwóch wagonach silnikowych**

***) - odczyt drogi hamowania z rejestratora zdarzeń na stanowisku analizy zapisów. Sprawdzenie dróg hamowania przeprowadzić na odcinku prostym lub łuku o promieniu nie mniejszym niż 1000 m i o profilu nie przekraczającym ±4 ‰.**

4. Inne próby w zależności od potrzeb *) ;

***) - jeśli wystąpiła konieczność wymiany niektórych podzespołów a szczególnie ich sterowników konieczne jest (po przeprowadzeniu regulacji) wykonanie (wg potrzeb) dodatkowych prób ruchowych. Adnotacje o przeprowadzonych dodatkowych próbach należy podać w protokóle końcowym z wykonania przeglądów i napraw część 3 „Próby dodatkowe".**

4. Sprawdzenie końcowe i plombowanie ;

Bezpośrednio w elektrowozowni, po zatrzymaniu :

1) **sprawdzenie temperatury maźnic (temp. ≤ 70 ^{0}C),**
2) **sprawdzenie temperatury przekładni w strefie łożysk (temp. ≤ 120 ^{0}C),**
3) **sprawdzenie temperatury powierzchni sprzęgła (temp. ≤ 95 ^{0}C),**
4) **sprawdzenie temperatury na obudowie silnika trakcyjnego (temp. ≤ 105 ^{0}C),**
5) **sprawdzenie temperatury na wylocie powietrza silnika trakcyjnego (temp. ≤ 105 ^{0}C),**
6) **sprawdzenie temperatury na wylocie powietrza skrzyni dławika liniowego (temp. ≤ 100 ^{0}C),**
7) **sprawdzenie temperatury na wylocie powietrza skrzyni rezystora hamowania (temp. ≤ 250 ^{0}C),**
8) **sprawdzenie temperatury na wylocie powietrza skrzyni przekształtnika trakcyjnego (temp. ≤ 60 ^{0}C),**
9) **sprawdzenie braku awarii - odczyt na COMET 1,**
10) **sprawdzenie stanu rejestratora (braku awarii),**
11) **sprawdzenie sygnałów przesyłanych z odbiornika SOP do rejestratora zdarzeń ;**
12) **sprawdzenie rejestracji parametrów analogowych i logicznych ;**
13) **odczyt zdarzeń sterowników AGATE i MINI AGATE,**

Plombowanie następujących aparatów :

1) **wyłącznik „WYŁĄCZNIK CZUWAK”,**
2) **wyłącznik „WYŁĄCZNIK SOP”,**
3) **wyłącznik „BOCZNIKOWANIE DRZWI”,**
4) **wyłącznik „BOCZNIKOWANIE HAMULCA AWARYJNEGO”,**
5) **dźwignie awaryjnego otwierania drzwi,**
6) **zawór „B8” *) na tablicy pneumatycznej**

*) – sprawdzić, plomba powinna być

Po zakończeniu prac sprawdzenie, czy :

1) **odbieraki prądu znajdują się w górnym położeniu,**
2) **przełącznik główny jest w odpowiedniej pozycji (zgodnie z instrukcją załączania WN w elektrowozowni),**
3) **ogrzewanie szyb i wycieraczki są wyłączone,**
4) **ogrzewanie, wentylacja i oświetlenie w kabinie są wyłączone,**
5) **hamulec postojowy jest wyluzowany,**
6) **kluczyk jest wyjęty ze stacyjki (załączony jest automatycznie hamulec awaryjny),**
7) **radiostacja jest wyłączona ,**
8) **wszystkie pokrywy wewnątrz i zewnątrz pociągu są zamknięte ,**
9) **przewody elektryczne i pneumatyczne łączące wózek z pudłem oraz wagony między sobą, są prawidłowo ułożone, (nie są narażone na uszkodzenia – brak zagięć/załamań, możliwości otarć o konstrukcję itp.)**