



**Instrukcja
diagnostyki technicznej i kontroli okresowej
urządzeń sterowania ruchem kolejowym**

TU-03

Warszawa 2016

Strona 1 z 50

Właściciel:
CARGOTOR sp. z o.o.
ul. Lubelska
03-802 Warszawa
Wszelkie prawa zastrzeżone

Publikacja, kopiowanie, dystrybucja, modyfikacja, wprowadzanie zmian, modyfikacja w celach komercyjnych całości lub części instrukcji bez uprzedniej zgody właściciela są zabronione.

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1	3
POSTANOWIENIA OGÓLNE	3
§ 1 Przedmiot i zakres instrukcji.....	4
§ 2 Podstawowe definicje, pojęcia i określenia	4
ROZDZIAŁ 2	8
ORGANIZACJA PROCESU DIAGNOSTYCZNEGO W CARGOTOR SP. Z O.O.....	8
§ 3 Proces diagnostyczny urządzeń sterowania ruchem kolejowym.....	8
§ 4 Zgłoszenie urządzeń srk do diagnostyki	9
§ 5 Planowanie badań diagnostycznych.....	10
§ 6 Badania diagnostyczne.....	10
§ 7 Zakres badań diagnostycznych.....	12
§ 8 Czasookresy badań diagnostycznych.....	17
§ 9 Dokumentacja badań diagnostycznych.....	18
§ 10 Aktualizacja dokumentacji	21
ROZDZIAŁ 3	23
SPRAWOWANIE W CARGOTOR SP. Z O. O. KONTROLI TECHNICZNEJ UTRZYMANIA OBIEKTÓW WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM	23
§ 11 Utrzymanie obiektów budowlanych srk.....	23
§ 12 Organizacja sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym	24
§ 13 Zewnętrzne kontrole w ramach sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym.....	26
§ 14 Dokumentowanie sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym	27
§ 15 Zmiana sposobu użytkowania obiektów budowlanych srk.....	28
ROZDZIAŁ 4	29
OBOWIĄZKI I UPRAWNIENIA PRACOWNIKÓW W RAMACH PROCESU DIAGNOSTYCZNEGO ORAZ SPRAWOWANIA KONTROLI TECHNICZNEJ UTRZYMANIA OBIEKTÓW WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM	29
§ 16 Diagnosta ds. automatyki uprawniony do przeprowadzania kontroli okresowych.....	29
ZAŁĄCZNIKI	
Załącznik nr 1.....	31
Załącznik nr 2.....	33
Załącznik nr 3.....	35
Załącznik nr 4 - USUNIĘTO	36
Załącznik nr 5a.....	37
Załącznik nr 5b.....	39
Załącznik nr 6.....	41
Załącznik nr 7.....	42
Załącznik nr 8	45
Załącznik nr 9	47
Załącznik nr 10.....	48
TABELA ZMIAN	51

ROZDZIAŁ 1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1

Przedmiot i zakres instrukcji

1. Instrukcja dotyczy realizacji w spółce CARGOTOR sp. z o.o., procesu diagnostyki urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz kontroli okresowych w ramach sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym, zgodnie z postanowieniami ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, zwane dalej „prawo budowlane”.
2. Instrukcja określa:
 - 1) dla procesu diagnostycznego urządzeń sterowania ruchem kolejowym (srk): cel, zakres, zasady wykonywania (organizację), dokumentację i sposób jej prowadzenia, metody, cykle badań, personel i jego obowiązki,
 - 2) dla kontroli wynikających z postanowień ustawy prawo budowlane:
 - a) metody, zakres, organizację, zasady i dokumentację;
 - b) przedmiot, cel, cykle, sposób prowadzenia dokumentacji pokontrolnej;
 - c) personel i jego kwalifikacje;
 - d) zakresie kontroli okresowych.
3. Postanowienia instrukcji dotyczą pracowników:
 - 1) realizujących zadania procesu diagnostycznego urządzeń srk,
 - 2) realizujących samodzielne funkcje techniczne polegającą na sprawowaniu kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych sterowania ruchem kolejowym we właściwym stanie technicznym, w myśl obowiązujących przepisów z zakresu prawa budowlanego,
 - 3) pracowników współpracujących.
4. Wzory protokołów, harmonogramów, wykazów i kart pomiarów dotyczących badań diagnostycznych urządzeń sterowania ruchem kolejowym i kontroli okresowych obiektów budowlanych srk określone są załącznikami do niniejszej instrukcji.
5. Dla wzorów harmonogramów i wykazów, określonych w załącznikach do niniejszej instrukcji dopuszcza się odstępstwo w zakresie formy ich sporządzania, lecz w taki sposób by zawierały ustalony w załączniku zakres merytoryczny.

§ 2

Podstawowe definicje, pojęcia i określenia

1. Podstawowe definicje:
 - 1) **badanie diagnostyczne urządzeń srk** – zbieranie informacji o urządzeniach srk na podstawie oględzin, testów, prób funkcjonalnych i pomiarów parametrów bez rozbierania zespołów tych urządzeń, połączone z rozpoznaniem środowiska ich pracy, następnie porównaniem zebranych informacji z wymaganymi parametrami lub stanami dopuszczalnymi,
 - 2) **diagnostyka techniczna urządzeń srk** – całokształt zagadnień dotyczących identyfikacji i oceny aktualnych, przeszłych i przyszłych stanów obiektu technicznego urządzeń srk oraz jego środowiska pracy,
 - 3) **diagnoza techniczna urządzeń srk, diagnoza** – określenie aktualnej zdolności urządzeń srk do wykonywania założonych funkcji, z uwzględnieniem jego wpływu na bezpieczeństwo ruchu, na podstawie oceny stanu technicznego i środowiska; **diagnoza**

stanowi podstawę wnioskowania warunków koniecznych dalszej eksploatacji oraz formułowania zaleceń przeciwdziałania stanowi niezdatności urządzenia.

- 4) **eksploatacja** – zespół wszystkich działań technicznych i organizacyjnych, mających na celu realizację przez użytkowane urządzenia funkcji sterowania ruchem kolejowym i zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych, przez użytkowane urządzenia,
- 5) **konserwacja urządzeń srk (konserwacja)** - zespół działań wchodzących w zakres obsługi technicznej urządzeń srk, mających na celu utrzymanie tych urządzeń w pełnej sprawności technicznej (eksploatacyjnej), w szczególności: uproszczone sprawdzanie funkcjonalne, regulacji związane z nimi podstawowe pomiary, usuwanie nieprawidłowości w działaniu urządzeń srk, uzupełnianie ubytków powłok malarskich, smarów, olejów, elektrolitów, oględziny, czyszczenie, smarowanie, mycie,
- 6) **kontrola okresowa** - sprawdzenie stanu technicznego elementów i instalacji obiektu budowlanego srk, sprawdzenie stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego srk - wynikająca z ustawy prawo budowlane,
- 7) **naprawa bieżąca urządzeń srk (naprawa)** - zespół działań wchodzących w zakres obsługi technicznej urządzeń srk, ujętych w harmonogramach napraw i obejmujących wymianę podzespołów zakwalifikowanych w przeglądach okresowych, badaniach diagnostycznych, innych badaniach lub zawartych w protokołach organów kontrolnych, kompleksowe czynności w zakresie odtwarzania powłok malarskich, wymiany smarów, olejów, elektrolitów, gazu w hydroakumulatorach,
- 8) **niezdatność urządzenia srk** – stan urządzenia srk charakteryzujący się, niezdolnością do realizacji funkcji zabezpieczenia lub sterowania ruchem kolejowym, w zakresie ustalonych kryteriów i warunków otoczenia – poza niezdolnością spowodowaną brakiem środków zewnętrznych lub innym planowym działaniem: **niezdatność techniczna** – urządzenie jest niezdatne technicznie wtedy, gdy jego parametry techniczne zasadnicze jak i drugorzędne wykraczają poza zakres wartości dopuszczalnych,
- 9) **ocena stanu technicznego urządzenia srk** – wyraża aktualny poziom zbioru cech technicznych urządzenia w stosunku do założonych na etapie konstruowania (wytwarzania) i jest rezultatem wartościowania wyników porównania parametrów mierzalnych i niemierzalnych z ich wartościami granicznymi lub stanami dopuszczalnymi - przy użyciu dostępnych środków, umiejętności własnych i ustalonych metod; formułowana jest dla ustalonego momentu użytkowania urządzenia, według skali:
 - a) dobry;
 - b) dostateczny;
 - c) niezadowalający;
 - d) niedostateczny.
- 10) **obsługa** – użytkowanie urządzeń w procesie prowadzenia ruchu,
- 11) **obiekt budowlany srk, obiekt** – kolejowa budowla towarzysząca, stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z urządzeniami i instalacjami służąca do zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym,
- 12) **obsługa diagnostyczna urządzeń srk** – w ramach utrzymania urządzenia srk, zespół działań wynikających z obowiązujących przepisów, instrukcji, normatywów technicznych i dokumentacji, mających na celu formułowanie diagnoz technicznych urządzeń srk,
- 13) **obsługa techniczna** - w ramach utrzymania urządzenia srk, zespół wszystkich czynności (zabiegów) związanych z konserwacją, przeglądami i naprawami bieżącymi,
- 14) **parametr techniczny urządzenia srk** – parametr charakteryzujący techniczną

właściwość urządzenia, wyrażony odpowiednimi wartościami mierzalnymi lub niemierzalnymi:

- a) **dopuszczalna wartość parametru technicznego (parametr graniczny)** – wartość ustalona normatywnymi technicznymi, charakteryzująca taki stan techniczny urządzenia, przy którym możliwe jest jego normalne użytkowanie,
 - b) **parametr zasadniczy** – parametr techniczny mający istotne znaczenie na zachowanie wymaganego poziomu bezpieczeństwa ruchu kolejowego,
 - c) **parametr drugorzędny** – parametr techniczny niewpływający bezpośrednio na zapewnienie wymaganego poziomu bezpieczeństwa ruchu kolejowego, lecz wpływający na jego trwałość lub w określonej perspektywie czasu, na zmianę parametru zasadniczego tego urządzenia,
- 15) **program badań diagnostycznych** - uporządkowany zbiór sprawdzeń umożliwiający sformułowanie diagnozy, uwzględniający możliwe stany urządzenia, określone procedury, według których będą przeprowadzone sprawdzenia, metody pomiarowe i testy,
- 16) **przeгляд** - zespół działań wchodzących w zakres obsługi technicznej urządzeń srk, obejmujących okresowe czynności w zakresie konserwacji, sprawdzania funkcjonalnego, pomiarów wartości elektrycznych i mechanicznych, przywracanie nominalnych parametrów pracy urządzeń, sprawdzanie poprawności współpracy poszczególnych elementów, wyznaczanie zakresu planowych napraw,
- 17) **przydatność obiektu do użytkowania** – urządzenie srk jest przydatne do użytkowania (użyteczne), jeśli intensywność uszkodzeń oraz poziom kosztów eksploatacji nie osiąga wartości niemożliwych do zaakceptowania lub, gdy po uszkodzeniu urządzenia uzna się za możliwe do naprawy mając na uwadze czynniki ekonomiczne, techniczne oraz inne istotne dla eksploatacji,
- 18) **remont (naprawa główna)** - wykonanie w urządzeniach srk robót budowlanych, niebędących konserwacją, przeglądem okresowym, naprawą bieżącą, mających na celu odtworzenie stanu pierwotnego całego obiektu albo jego elementu stanowiącego niezależną część konstrukcyjną lub funkcjonalną,
- 19) **stan techniczny (urządzenia srk)** – zbiór cech technicznych urządzenia (podzespołu), które warunkują wypełnianie funkcji, założonych na etapie jego konstruowania i wytwarzania (funkcji sterowania i zabezpieczenia ruchu kolejowego),
- 20) **ustawa prawo budowlane, ustawa** – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,
- 21) **utrzymanie** - w ramach eksploatacji, zespół wszystkich działań technicznych i organizacyjnych mających na celu zachowanie struktury urządzeń srk w stanie umożliwiającym wypełnianie wymaganych funkcji zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym; utrzymanie obejmuje obsługę techniczną, obsługę diagnostyczną, oraz remonty urządzeń srk,
- 22) **warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane srk i ich usytuowanie** - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie, określone, obowiązującymi przepisami,
- 23) **wykonawca robót, wykonawca, podmiot zewnętrzny** – podmiot realizujący na podstawie odrębnego porozumienia (umowy) roboty budowlane lub zabiegi obsługi technicznej urządzeń srk lub inne prace, które mogą wpływać na działanie urządzeń srk.

2. Występujące w instrukcji stanowiska wraz z przypisanymi do nich funkcjami oraz czynnościami wykonywanymi przez nich w procesie eksploatacji urządzeń srk oznaczają:
- 1) **Kierownik wykonawczej jednostki organizacyjnej** – Członek Zarządu CARGOTOR sp. z o.o.;
 - 2) **Kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.** – Dyrektor Biura Utrzymania Infrastruktury ;
 - 3) **Kierujący wykonawczą komórką użytkownika eksploatującą urządzenia srk na obszarze CARGOTOR sp. z o.o.** – Dyrektor Biura Ruchu Kolejowego;
 - 4) **automatyk** – pracownika CARGOTOR sp. z o.o. lub firmy zewnętrznej upoważnionego do samodzielnego wykonywania zabiegów utrzymania w czynnych urządzeniach srk w zakresie obsługi technicznej.
 - 5) **automatyk odpowiedzialny za urządzenia** – pracownika CARGOTOR sp. z o.o. lub firmy zewnętrznej odpowiedzialnego za obsługę techniczną urządzeń srk na wydzielonym obszarze działania.
 - 6) **diagnosta ds. automatyki** – upoważniony przez kierownika wykonawczej jednostki organizacyjnej pracownik CARGOTOR sp. z o.o. lub firmy zewnętrznej posiadający uprawnienia budowlane do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi w specjalności „urządzenia zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym”, stanowiących podstawę do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie polegającej na sprawowaniu kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych srk we właściwym stanie technicznym oraz upoważniony do samodzielnego prowadzenia badań diagnostycznych i kontroli okresowych urządzeń srk.
 - 7) **kierujący zespołem ds. automatyki** – pracownika CARGOTOR sp. z o.o. lub firmy zewnętrznej kierującego całokształtem spraw obsługi technicznej urządzeń srk w CARGOTOR sp. z o.o.
 - 8) **pracownik obsługi** – dyżurnego ruchu, zwrotniczego i dróżnika przejazdowego lub innego pracownika obsługującego (użytkującego) urządzenia srk,
 - 9) **pracownik obsługi technicznej** – pracownika wykonującego zadania obsługi technicznej urządzeń srk,
 - 10) **właściwy organ** - organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego określone i działające na mocy ustawy prawo budowlane.
3. Pozostałe określenia występujące w instrukcji oznaczają:
- 1) **działka** – obszar, na którym znajdują się powierzone automatykowi odpowiedzialnemu urządzenia srk,
 - 2) **instrukcja TU-02** – „Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym”,
 - 3) **instrukcja Ie-12** – „Instrukcja konserwacji i przeglądów urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
 - 4) **książka kontroli urządzeń** – „Książkę kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym / na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzaniu i odwołaniu obostrzeń”,
 - 5) **urządzenia sterowania ruchem kolejowym, urządzenia srk** – urządzenia techniczne przeznaczone do sterowania ruchem kolejowym w tym również zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych zapewniające wymagany poziom bezpieczeństwa i sprawności ruchu, umożliwiające obiektowi budowlanemu srk użytkowanie jego zgodnie z przeznaczeniem - w niniejszej instrukcji określane także skróconą nazwą **urządzenia srk** lub **urządzenia**.

4. Przez użyte w instrukcji skróty należy rozumieć:
- 1) **DTR** - dokumentację techniczno- ruchową,
 - 2) **sbl** - samoczynną blokadę liniową,
 - 3) **srk** - sterowanie ruchem kolejowym,
 - 4) **usrk** - urządzenia sterowanie ruchem kolejowym,
 - 5) **ssp** - samoczynną sygnalizację przejazdową.

ROZDZIAŁ 2

ORGANIZACJA PROCESU DIAGNOSTYCZNEGO W CARGOTOR SP. Z O.O.

§ 3

Proces diagnostyczny urządzeń sterowania ruchem kolejowym

1. Proces diagnostyczny urządzeń srk to działalność związana z przygotowaniem i realizacją badań, prowadzeniem analiz dla formułowania diagnoz oraz wnioskowanie warunków dalszej eksploatacji i zaleceń obsługi technicznej urządzeń srk.
2. Na proces diagnostyczny składa się w szczególności:
 - 1) **planowanie** diagnostyki urządzeń:
 - a) opracowanie rocznych harmonogramów diagnostycznych,
 - b) ustalenie zakresu i metod badania diagnostycznego (programu badań),
 - 2) **diagnozowanie** - realizacja badań (pomiarów, testy, kontrole, oględziny, próby funkcjonalne itp.) dla:
 - a) określenia stanu technicznego urządzenia (zbioru właściwości technicznych),
 - b) określenia warunków, w których pracują urządzenia, w tym również niezbędnych materiałów eksploatacyjnych i obsługi technicznej,
 - c) sprecyzowania, wymaganych dla diagnozowanego urządzenia, kryteriów technicznych (dokumentacji technicznej, przepisów, instrukcji, normatywów technicznych),
 - 3) **analiza** techniczna, w której dokonywana jest ocena:
 - a) stanu technicznego,
 - b) spełniania wymaganych kryteriów technicznych,
 - c) zapewnienia warunków pracy urządzenia,
 - 4) formułowanie **diagnozy** – określenie zdolności zadaniowej urządzenia do realizacji ustalonej funkcji zabezpieczenia lub sterowania ruchem kolejowym, na podstawie oceny:
 - a) stanu technicznego,
 - b) spełniania wymaganych kryteriów technicznych,
 - c) zapewnienia warunków pracy.
dla zdolności zadaniowej wymagane określenie perspektywy czasowej,
 - 5) **wnioskowanie** dla dalszego użytkowania urządzenia srk:
 - a) warunków eksploatacji (ustalenie dalszych warunków eksploatacji), eksploatacja:
 - bez ograniczeń,
 - z ograniczeniami,
 - wyłączenie z eksploatacji – wymaga określenia sposobu wypełnienia warunków bezpieczeństwa.
 - b) zaleceń dotyczących dalszej obsługi technicznej:
 - zmiana częstotliwości zabiegów konserwacyjnych, pomiarów kontrolnych oraz badań diagnostycznych,
 - wykonanie określonego zakresu obsługi korekcyjnej (bieżącej), związanych ze stwierdzonymi nieprawidłowościami,

- wykonanie niezbędnych prac prowadzących do zmiany warunków zewnętrznych urządzenia,
 - zmiany sposobu obsługi technicznej urządzeń,
- c) procesu modernizacji lub remontowego (wymianę podzespołów),
- d) zmian w sposobie obsługi urządzenia,
- 6) **dokumentowanie** informacji o stanie technicznym badanych urządzeń, zagrożeniach, zaleceniach obsługi oraz podjętych decyzjach eksploatacyjnych w tym zakresie.
3. Realizacja procesu diagnostycznego jest podstawowym czynnikiem zapewnienia ustalonego poziomu bezpieczeństwa ruchu.
4. Procesem diagnostycznym urządzeń srk w CARGOTOR sp. z o. o. zarządza kierownik wykonawczej jednostki organizacyjnej przy pomocy kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. i kierującego zespołem ds. automatyki.
5. Proces diagnostyczny realizuje oraz odpowiada za jego prawidłowość w tym za terminowe sporządzenie i wykonanie rocznych harmonogramów badań diagnostycznych diagnosta ds. automatyki.
6. Diagnosta ds. automatyki zobowiązany jest do bieżącego informowania kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. o przebiegu realizacji procesu diagnostycznego i stanie diagnozowanych urządzeń.
7. W szczególnych przypadkach (np. przy wdrażaniu nowych typów urządzeń, badaniu urządzeń po wypadkach lub wydarzeniach kolejowych) badania diagnostyczne mogą być wykonywane przez wyspecjalizowane podmioty zewnętrzne.

§ 4

Zgłoszenie urządzeń srk do diagnostyki

1. Badaniom diagnostycznym podlegają wszystkie urządzenia srk, niezależnie od ich rodzaju, okresu eksploatacji jak i techniki prowadzenia ruchu kolejowego – z wyłączeniem urządzeń, które na podstawie decyzji kierownika wykonawczej jednostki organizacyjnej zostały stale zamknięte lub wyłączone z eksploatacji.
2. Kierujący zespołem ds. automatyki sporządza „Wykaz obiektów budowlanych i urządzeń srk podlegających badaniom diagnostycznym i kontrolom okresowym” według wzoru określonego załącznikiem nr 2, z uwzględnieniem rodzajów i typów urządzeń określonych załącznikiem nr 1, – osobno dla każdego posterunku ruchu (okręgu nastawczego) i każdego szlaku oraz torów na których prowadzony jest ruch kolejowy, wyposażonych w urządzenia srk. Sporządzony wykaz kierujący zespołem ds. automatyki przekazuje do kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. celem zatwierdzenia. Zatwierdzony wykaz przekazuje do kierującego wykonawczą komórką użytkownika eksploatującą urządzenia srk na obszarze CARGOTOR sp. z o.o.
3. Kierujący zespołem ds. automatyki zobowiązany jest uaktualnić „Wykaz obiektów budowlanych i urządzeń srk podlegających badaniom diagnostycznym i kontrolom okresowym”, po każdej zmianie wyposażenia w urządzeniach srk.

§ 5

Planowanie badań diagnostycznych

1. Plan badań diagnostycznych sporządza się w formie rocznych harmonogramów.
2. Roczny harmonogram badań diagnostycznych urządzeń srk, na kolejny rok, sporządza diagnosta ds. automatyki w terminie do 25 listopada (załącznik nr 3). Harmonogram ten, uzgodniony przez kierującego zespołem ds. automatyki zatwierdza kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.
3. Roczny harmonogram powinien uwzględniać badania diagnostyczne, w wymaganych czasokresach, wszystkich obiektów zgłoszonych przez kierującego ds. automatyki. W harmonogramie, należy uwzględnić także badanie widoczności sygnałów i wskaźników wykonywane w formie jazdy kontrolnej w kabinie maszynisty, jak również udział w sprawdzeniach podczas komisyjnych technicznych badań rozjazdów.
4. Przy planowaniu badań diagnostycznych należy tak ustalać czasookresy badań diagnostycznych urządzeń srk, aby uwzględnić zalecenia, ujęte w dokumentacji techniczno-ruchowej.
5. Zaleca się takie planowanie terminów badań diagnostycznych, aby umożliwić wykorzystanie wyników testów, sprawdzeń, prób funkcjonalnych i pomiarów parametrów technicznych urządzeń srk (mając na uwadze ich aktualność), dla planowanych kontroli okresowych utrzymania obiektów budowlanych we właściwym stanie technicznym.
6. Usunięty.
7. Usunięty.
8. Usunięty.
9. Wykonanie rocznych harmonogramów badań diagnostycznych, diagnosta zgłasza do kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. w sposób udokumentowany.
10. Harmonogramy i protokoły z badań diagnostycznych należy przechowywać przez okres nie krótszy niż 5 lat - o ile nie stanowią dokumentacji pomiarów dla kontroli okresowych obiektów budowlanych.

§ 6

Badania diagnostyczne

1. Celem badania diagnostycznego jest uzyskanie niezbędnych informacji dla formułowania diagnoz na podstawie aktualnego stopnia zużycia i rozpoznania środowiska pracy urządzeń srk, dla wnioskowania:
 - 1) niezbędnych działań naprawczych,
 - 2) warunków technicznych dalszej eksploatacji urządzeń
 - 3) zaleceń obsługi i obsługi technicznej.
2. W ramach procesu diagnostycznego rozróżnia się: badania diagnostyczne podstawowe (w dalszej treści instrukcji określane jako badanie diagnostyczne) i zadania diagnostyczne. Czasokresy i zakres prowadzonych badań diagnostycznych przedstawia załącznik nr 1 do niniejszej instrukcji. Urządzenia srk mogą być poddawane również badaniom diagnostycznym rozszerzonym w przypadkach określonych w ust. 7.
3. Zadaniem diagnostycznym jest jazda kontrolną, badanie diagnostyczne doraźne oraz sprawdzenia w ramach badania technicznego rozjazdów.

4. Jazda kontrolna ma na celu zbadanie widoczność sygnałów i wskaźników. Wykonuje instruktor ds. ruchu kolejowego i automatyk. Protokół z jazdy kontrolnej zostaje przekazany do kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.
5. Badanie diagnostyczne doraźne (nie objęte harmonogramem badań) wykonuje diagnosta ds. automatyki na polecenie kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. O badanie doraźne wnioskuje Kierujący zespołem ds. automatyki. w przypadkach koniecznych i wynikających z bieżącej eksploatacji, określenia stopnia zużycia lub zdatności podzespołu lub elementu urządzenia srk, np. awarie, trudne usterki itp. Udokumentowanie badania doraźnego wymaga również sporządzenia protokołu (wzór Załącznik nr 5a).
6. Sprawdzenia w ramach badania technicznego rozjazdów, polegające na ocenie wizualnej i wykonaniu specjalistycznych pomiarów, mają na celu określenie stanu technicznego elementów urządzeń srk bezpośrednio współpracujących z rozjazdem oraz na ocenie współpracy układu napęd – rozjazd.
7. Badania diagnostyczne rozszerzone wykonuje się w ramach nadzwyczajnego sprawdzania urządzeń srk, których cel i zasady prowadzenia określa instrukcja TU-02(E-11) lub w trakcie odbioru technicznego i przekazania do eksploatacji urządzeń srk po zakończeniu ich remontu, modernizacji lub budowy. Badania rozszerzone w ramach nadzwyczajnego sprawdzania urządzeń srk prowadzi się w przypadku:
 - 1) sprawdzania urządzeń po wypadkach kolejowych – na podstawie wytycznych badań urządzeń srk po wypadkach kolejowych,
 - 2) sprawdzania urządzeń przed przywróceniem ruchu na liniach, na których zawieszono ruch lub otwarciem (włączeniem) posterunków, które decyzją kierownika wykonawczej jednostki organizacyjnej zostały stale lub czasowo zamknięte, stale lub czasowo wyłączone z eksploatacji,
 - 3) zgłoszenia ograniczeń prędkości do wykazu ostrzeżeń stałych z powodu stanu technicznego urządzeń srk,
 - 4) oraz w innych przypadkach na specjalne zarządzenie kierownika wykonawczej jednostki organizacyjnej.Badania diagnostyczne rozszerzone prowadzone w trakcie odbioru technicznego i przekazania do eksploatacji urządzeń srk po zakończeniu ich remontu, modernizacji lub budowy, mają na celu potwierdzenie zgodności urządzeń, w zakresie połączeń i funkcjonalności oraz oceny dostosowania rozwiązań projektowych do warunków miejscowych.
8. Badania diagnostyczne urządzeń srk wykonuje diagnosta ds. automatyki. Automatyk odpowiedzialny za urządzenia lub inny wyznaczony automatyk, uczestniczy na terenie działki w badaniach diagnostycznych urządzeń srk i sprawdzeniach w czasie technicznego badania rozjazdów.

W uzasadnionych przypadkach, diagnosta ds. automatyki może wykonywać badania diagnostyczne samodzielnie (bez obecności automatyka) w ustalonym zakresie, po uzyskaniu na wniosek diagnosty zgody kierującego zespołem ds. automatyki. Wyrażając zgodę kierujący zespołem ds. automatyki zobowiązany jest uprzedzić diagnostę o specyfice badanych urządzeń i podjęciu niezbędnych czynnościach w celu zachowania bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
9. Badania diagnostyczne urządzeń (podstawowe) są czynnościami planowymi i przeprowadzanymi na podstawie rocznego harmonogramu badań diagnostycznych.

10. Badania diagnostyczne powinny być przeprowadzane z wnikliwością umożliwiającą otrzymanie wszelkich danych do sprecyzowania diagnozy technicznej, lecz w sposób niepowodujący zakłóceń w rozkładowym prowadzeniu ruchu pociągów.
11. Przy ustalaniu kryteriów badań należy uwzględniać wymagania i wskazówki techniczne zawarte w:
 - 1) dokumentacji techniczno-ruchowej,
 - 2) „Wytycznych technicznych budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
 - 3) „Wytycznych odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
 - 4) „Instrukcji konserwacji i przeglądów urządzeń srk”,
 - 5) oraz odpowiednich do typu instrukcji obsługi urządzeń srk.
12. Metodykę, cykle oraz zakresy badań diagnostycznych ocenia merytorycznie kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. W tym celu zarządza on planowe kontrole, prowadzone wyznaczonego pracownika, które zobowiązują go do przeprowadzenia raz w roku kontroli prawidłowości, terminowości i fachowości wykonywania badań diagnostycznych.
13. Zasady badań diagnostycznych (częstotliwość i zakres) określone niniejszą instrukcją dla danego urządzenia stacyjnego (elementu urządzenia), obowiązujące przy badaniu tego urządzenia obowiązują również w przypadku jego występowania w innym systemie urządzeń stacyjnych, o ile postanowienia szczegółowe nie stanowią inaczej.
14. Zgłoszenie ograniczeń prędkości do wykazu ostrzeżeń stałych z przyczyn stanu urządzeń srk, powinno wynikać z **badań diagnostycznych rozszerzonych** przy udziale kierującego zespołem ds. automatyki. Diagnoza urządzeń jest podstawą wprowadzenia ograniczenia stałego.
15. Wyniki przeprowadzonych badań i pomiarów diagnostycznych powinny być udokumentowane na zasadach określonych niniejszą instrukcją.

§ 7

Zakres badań diagnostycznych

1. Zakres badania diagnostycznego doraźnego (procedury sprawdzeń, zakresy, metody, testy, próby funkcjonalne) ustala diagnosta, uzgadniając z kierującym zespołem ds. automatyki miejsce i czas badania, lecz w taki sposób by nie powodować zakłóceń wykonania rocznego harmonogramu badań diagnostycznych.
2. Dla badań diagnostycznych rozszerzonych należy opracować program badań w formie pisemnej (dla badań wykonywanych po wypadkach kolejowych, w przypadku braku możliwości określenia jednoznacznego kierunku postępowania, program badań nie jest wymagany). Program stanowiący zbiór sprawdzeń, umożliwiający sformułowanie diagnozy, powinien uwzględniać:
 - 1) możliwe stany urządzenia,
 - 2) określone procedury, według których będą przeprowadzone sprawdzenia,
 - 3) zakresy prób funkcjonalnych,
 - 4) zaproponowany zbiór pomiarów: parametrów elektrycznych i mechanicznych, czasów reakcji, widoczności sygnałów oraz testów.
3. Dla badań rozszerzonych wykonywanych:

- 1) w ramach nadzwyczajnego sprawdzania urządzeń, program i zasady jego realizacji podstawowo opracowuje diagnosta w uzgodnieniu z kierującym zespołem ds. automatyki i podlega on zatwierdzeniu przez zarządzającego nadzwyczajne sprawdzanie.
 - 2) w trakcie odbioru technicznego i przekazania do eksploatacji urządzeń srk po zakończeniu ich remontu, modernizacji lub budowy, opracowującego program oraz zakres ustalają „Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym”
4. Podczas sprawdzeń w ramach technicznego badania rozjazdów, w zależności od rodzaju zainstalowanych urządzeń, w szczególności należy:
- 1) sprawdzić zamocowania napędów zwrotnicowych (w tym wykolejnicowych), zamków zwrotnicowych i wykolejnicowych,
 - 2) sprawdzić prawidłowość współpracy napędów zwrotnicowych, zamków kluczowych, ze zwrotnicą; skok pręta i suwaka nastawczego, drogę oporową klamry, skok iglic, minimalną odległość iglicy odsuniętej od opornicy (58 mm w strefie przejścia od pełnego profilu iglicowego do części obrobionej struganiem),
 - 3) sprawdzić, czy luzy w połączeniach prętów kontrolnych, ryglowych i nastawczych nie przekraczają wartości granicznych,
 - 4) sprawdzić, czy współpraca elementów kontroli z wycięciem w suwakach kontrolnych (nakładkach na suwakach) jest właściwa tj. czy nie są przekroczone dopuszczalne tolerancje wymiarów,
 - 5) sprawdzić stan złączy izolowanych, prawidłowość zamocowania linek zasilających i odbiorczych oraz linek dławikowych, przejściowych i połączeń powrotnej sieci trakcyjnej w odcinkach izolowanych jak również, czy stan nawierzchni torowej nie wpływa ujemnie na pracę obwodów torowych,
 - 6) wykonać pomiar parametrów elektrycznych w obwodach torowych urządzeń kontroli nie zajętości rozjazdów
 - 7) wykonać pomiar sił nastawczych i trzymania napędów elektrycznych
 - 8) wykonać pomiar sił wykleszczania dźwigni zwrotnicowych oraz współdziałania haka kontroli położenia iglic z suwakiem (dla wszystkich napędów w torach głównych oraz torach bocznych stosownie do wyników oględzin napędów, tras pędnikowych, naprężaczy).

Z uwagi na dużą pracochłonność sprawdzeń i pomiarów, wykonywanych w ramach badania technicznego rozjazdów, mogą być one wykonywane bezpośrednio przed badaniami technicznymi rozjazdów a wyniki powinny być udokumentowane i przedstawione członkom komisji. Za prawidłowość przeprowadzonych pomiarów i wiarygodność uzyskanych wyników, przedstawionych komisji, bezpośrednio odpowiedzialny jest diagnosta.

Wyniki pomiarów sił należy wpisać do „Karty elektrycznego napędu zwrotnicowego” (załącznik nr 8), a parametry elektryczne obwodów torowych urządzeń kontroli nie zajętości rozjazdów w „Książce kontroli obwodów torowych”.

Jeśli w ramach badania technicznego rozjazdów, przeprowadzono sprawdzenia urządzeń srk bezpośrednio współpracujących z rozjazdem, które stanowią część planowanego na danym posterunku badania diagnostycznego lub kontroli okresowej, należy z tego sprawdzenia sporządzić oddzielny protokół diagnostyczny. W innych przypadkach protokół sporządza się, o ile nie dokonano zapisu o wynikach sprawdzeń i wydanych zaleceniach do książki kontroli urządzeń.

5. W trakcie badania diagnostycznego podstawowego, niezależnie od rodzaju i typu urządzeń należy przeprowadzić:
- 1) analizę przyczyn stwierdzonych przeszkód w działaniu urządzeń i wprowadzonych obostrzeń na podstawie zapisów w książce kontroli urządzeń, dzienniku oględzin rozjazdów, dzienniku ruchu itp. dokumentacji,
 - 2) sprawdzenie zgodności stanu liczników, zamknięć i plomb z zapisami w książce kontroli urządzeń oraz dokumentacją ruchu,
 - 3) sprawdzenie aktualności regulaminu technicznego posterunku ruchu w części dotyczącej urządzeń srk,
 - 4) sprawdzenie aktualność dokumentacji technicznej srk dla urządzeń stacyjnych, liniowych oraz urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych, dla co najmniej 20% arkuszy dokumentacji technicznej (następne badanie diagnostyczne powinno dotyczyć kolejnych 20% arkuszy, tak by sprawdzeniu w cyklu 5-0 letnim objęta została cała dokumentacja techniczna) - protokół z badania powinien zawierać wykaz sprawdzonych arkuszy dokumentacji,
 - 5) sprawdzenie terminowości badań diagnostycznych lub pomiarów, które powinny być wykonywane przez pracowników innych specjalności w zakresie urządzeń srk (przeгляdy gwarancyjne, okresowe pomiary oporności uziemień obiektów lub urządzeń itp.).
 - 6) sprawdzenie ogólnego poziomu estetyki urządzeń i prawidłowości obsługi urządzeń. Dokumentując wyniki badań i pomiarów przeprowadzonych w czasie badania diagnostycznego, diagnosta obowiązany jest porównać z wynikami sprawdzeń przeprowadzonych przez pracowników eksploatacji.
6. Dla **urządzeń zewnętrznych na posterunkach ruchu**, w ramach badania diagnostycznego, należy poddać oględzinom oraz ocenie stanu na podstawie prób funkcjonalnych, testów i pomiarów zasadniczych parametrów mechanicznych i elektrycznych:
- 1) zamki, napędy zwrotnicowe (wykolejnicowe), oraz stopień mechanicznego zużycia ich elementów (zachowania dopuszczalnych tolerancji wymiarów) wyrywkowo w zależności od wyników oględzin – zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość współpracy napędów i zamków zwrotnicowych z iglicami i z zamknięciami nastawczymi,
 - 2) sygnalizatory i wskaźniki, również sprawdzenie prawidłowości działania obwodów semaforów i tarcz ostrzegawczych poprzez:
 - a) ocenę widoczności sygnałów,
 - b) skuteczności działania układu kontroli jednoczesności świecenia się dwóch świateł po przerwaniu obwodu elektrycznego żarówki (wyjęcie żarówki), próbę należy poprzedzić pomiarem napięć zasilających obwody sygnalizacji – wynik sprawdzenia wpisać do „Książki kontroli obwodów świateł”,
 - 3) ciągłość toków szynowych i połączeń w obwodach torowych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na niekontrolowane połączenia w równoległych odgałęzieniach obwodów zwrotnicowych,
 - 4) skuteczność bocznikowania obwodów torowych po wykonaniu pomiarów wartości napięć na przekaźnikach torowych,
 - 5) wykonanie regulacji sił nastawczych i trzymania napędów elektrycznych w odniesieniu do ostatnich pomiarów udokumentowanych w kartach napędów zwrotnicowych – przeprowadzić pomiary kontrolne sił w napędach, dla których w trakcie ostatniego badania technicznego rozjazdów stwierdzono konieczność przeprowadzenia korekcji,

- 6) czujniki, skrzynki, garnki i szafy kablowe, torowe szafy aparaturowe, pomiar parametrów kabli dla głównych ciągów kablowych tj. pomiędzy nastawniami, nastawnią a szafą aparaturową, dla co najmniej 20% iletostanu kabli (następne badanie diagnostyczne powinno dotyczyć kolejnych 20% kabli, tak by badaniem, w cyklu 5-letnim, objęte zostały wszystkie kable głównych ciągów); protokół z badania powinien zawierać wykaz sprawdzonych kabli,
 - 7) odwodnienia urządzeń, a zwłaszcza napędów zwrotnicowych,
 - 8) zabezpieczenia antykorozyjne, czytelności opisów i prawidłowości malowania mającego znaczenie sygnalizacyjne.
7. Dla **urządzeń wewnętrznych na posterunkach ruchu**, w ramach badania diagnostycznego, należy poddać oględzinom oraz ocenie stanu na podstawie prób funkcjonalnych, testów i pomiarów zasadniczych parametrów mechanicznych i elektrycznych:
- 1) elementy pulpitu nastawczego i planu świetlnego,
 - 2) funkcjonalną skuteczność realizacji zależności i zamknięć, dla co najmniej 20% przebiegów (następne badanie diagnostyczne powinno dotyczyć kolejnych 20% przebiegów tablicy zależności, tak by badaniem, w cyklu 5-letnim, objęte zostały wszystkie przebiegi) – protokół z badania powinien zawierać wykaz sprawdzonych przebiegów, w tym również:
 - a) prawidłowości działania obwodu nastawczego wszystkich elektrycznych napędów zwrotnicowych w przebiegu, w czasie zajęcia zwrotnic (czy po zajęciu odcinka zwrotnicowego nie można przestawić zwrotnicy),
 - 3) komputery, monitory i drukarki,
 - 4) urządzenia zasilające z uwzględnieniem pomiaru wartości napięć zasilających przemiennych i stałych źródła zasilania zasadniczego i rezerwowego (tablice rozdzielcze i bezpiecznikowe, zasilacze bezprzerwowe, baterie akumulatorów, transformatory, styczniki, wyłączniki itp.),
 - 5) wartości parametrów krytycznych w tym wartości napięć (zasilania urządzeń, na zaciskach przekaźników torowych, sygnałów zależnościowych charakterystycznych dla danego typu),
 - 6) skuteczności działania układu kontroli świecenia się światła migającego w obwodach wszystkich semaforów, przy torach głównych zasadniczych i wrywkowo w obwodach pozostałych sygnalizatorów,
 - 7) stojaki, przełącznice, przekaźniki, bezpieczniki i połączenia (zwrócić uwagę czy nie wprowadzono dodatkowych zauważalnych połączeń w obwodach),
 - 8) urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej,
 - 9) zamknięcia i plomby na urządzeniach,
 - 10) poziom realizacji obsługi technicznej przekaźników (OTP),
 - 11) czystość i porządek w pomieszczeniach urządzeń.
8. Dla **urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe wyposażonych w rogatki**, w ramach badania diagnostycznego, należy poddać oględzinom oraz ocenie stanu na podstawie prób funkcjonalnych, testów i pomiarów zasadniczych parametrów mechanicznych i elektrycznych:
- 1) utrzymanie oraz działanie wind i napędów rogatkowych, drągów, półdrągów, latarek drąga, pulpitów nastawczych,
 - 2) sygnalizację świetlną i akustyczną (sygnalizatory drogowe, dzwony, tarcze ostrzegawcze przejazdowe),

- 3) działanie aparatury sterującej, kontrolnej (sprawdzenie należy również dokonać podczas przejazdu pociągu),
 - 4) utrzymanie urządzeń zasilających i ich działanie w trakcie zaniku napięcia,
 - 5) urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej,
 - 6) osygnalizowanie od strony drogi i toru – wyposażenie strażnicy w znaki drogowe.
 - 7) aktualność regulaminu obsługi przejazdu.
9. Dla **urządzeń samoczynnej sygnalizacji przejazdowej na przejeździe (ssp)**, należy poddać oględzinom oraz ocenie stanu na podstawie prób funkcjonalnych, testów i pomiarów zasadniczych parametrów mechanicznych i elektrycznych:
- 1) czujniki szynowe lub inne urządzenia oddziaływania,
 - 2) sygnalizację świetlną i akustyczną (sygnalizatory drogowe, dzwony, tarcze ostrzegawcze przejazdowe),
 - 3) działanie aparatury sterującej i kontrolnej na przejeździe (sprawdzenie należy dokonać podczas przejazdu pociągu obserwując działanie aparatury w stanie oczekiwania i w stanie ostrzegania z pomiarem czasów),
 - a) obwodów nastawiania i kontroli dla sygnalizacji i napędu,
 - b) obwodów kontroli całości drągów zapór,
 - c) obwodów kontroli i zdalnego wyłączenia sygnalizacji,
 - d) obwodów kontroli ładowania baterii akumulatorów.
 - 4) działania urządzeń zdalnej kontroli i diagnostyki,
 - 5) utrzymania urządzeń zasilających i ich działanie po zaniku napięcia.
 - 6) urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej,
 - 7) skrzynki kablowe, garnki rozdzielcze, głowice, listwy zaciskowe i innego osprzęt kablowy,
 - 8) poziom realizacji obsługi technicznej przekaźników (OTP),
 - 9) kable, dla co najmniej 25% ilościanu (następne badanie diagnostyczne powinno dotyczyć kolejnych 25% kabli, tak by badaniem, w cyklu 4-letnim, objęte zostały wszystkie kable sygnalizacyjne ssp) – protokół z badania powinien zawierać wykaz sprawdzonych kabli,
 - 10) osygnalizowanie od strony drogi i toru – wyposażenie w znaki drogowe.
10. Dla **urządzeń sbl**, w ramach badania diagnostycznego, należy poddać oględzinom oraz ocenie stanu na podstawie prób funkcjonalnych, testów i pomiarów zasadniczych parametrów mechanicznych i elektrycznych:
- 1) elementy powrotnej sieci trakcyjnej, uszynień sygnalizatorów i szaf torowych, uziemień kontenerów,
 - 2) kable, dla co najmniej 50% ilościanu (następne badanie diagnostyczne powinno dotyczyć kolejnych 50% kabli, tak by badaniem, w cyklu 2-u letnim, objęte zostały wszystkie kable sygnalizacyjne sbl – protokół z badania powinien zawierać wykaz sprawdzonych kabli,
 - 3) elementy urządzeń oddziaływania tor-pojazd z uwzględnieniem ich rodzajów (obwody nie zajętości torów klasyczne, typu SOT oraz z licznikami osi),
 - 4) nawierzchnię torową, a więc odwodnienia, stan podkładów, czystość i ilości tłuczni (podsypki) mogących ujemnie wpływać na pracę obwodu torowego, podbicie i skręcenie złącz izolowanych oraz czy szyny nie posiadają spływów,
 - 5) prawidłowość wyświetlania sygnału „stój” na semaforze osłaniającym dany odstęp (sprawdzeniu należy dokonać podczas przejazdu pociągu obserwując działanie aparatury odstępu),
 - 6) widoczność światła czerwonego z wymaganej odległości,

- 7) wartości parametrów krytycznych blokady w tym wartości napięć (zasilania urządzeń, na zaciskach przełącznika torowego, sygnałów zależnościowych charakterystycznych dla danego typu, napięcia na żarówkach w komorach semaforów),
 - 8) wykrywanie zwarcí złączy izolowanych i prawidłowość współpracy urządzeń blokady z urządzeniami kontroli zajętości obwodów torowych,
 - 9) utrzymanie urządzeń w szafach torowych (kontenerach) oraz zapisy w książce kontroli urządzeń,
 - 10) urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzebieciowej,
 - 11) prawidłowość współdziałania urządzeń blokady z urządzeniami stacijnymi,
 - 12) poziom realizacji obsługi technicznej przełączników (OTP),
 - 13) zabezpieczenie kontenerów przed dostępem niepowołanych osób.
11. Dla **urządzeń blokady półsamoczynnej**, w ramach badania diagnostycznego, należy poddać oględzinom oraz ocenie stanu na podstawie prób funkcjonalnych, testów i pomiarów zasadniczych parametrów mechanicznych i elektrycznych:
- 1) poziom napięć zasilania stałego i zmiennego,
 - 2) poziom napięć na przełącznikach obwodów liniowych,
 - 3) stan i rezystancję linii transmisyjnych,
 - 4) utrzymanie urządzeń w przełączniowni (szafach, kontenerach) oraz zapisy w książce kontroli urządzeń,
 - 5) stan i parametry elementów ochrony przeciwprzebieciowej zastosowanych do ochrony zestawów blokady,
 - 6) prawidłowość współdziałania urządzeń blokady z urządzeniami stacijnymi,
 - 7) prawidłowość włączenia, odwołania oraz zwolnienia blokady przez pociąg (dla blokady dwukierunkowej dla obu kierunków),
 - 8) poziom realizacji obsługi technicznej przełączników (OTP),
 - 9) prawidłowość współdziałania urządzeń blokady z urządzeniami kontroli zajętości obwodów torowych.
12. Komputerowe urządzenia srk i inne urządzenia, dla których w niniejszej instrukcji nie określono zakresu i częstotliwości badań diagnostycznych, należy badać zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacjach techniczno-ruchowych dla tych urządzeń.

§ 8

Czasookresy badań diagnostycznych

1. Każde użytkowane urządzenie srk podlega cyklicznym badaniom diagnostycznym. Maksymalny odstęp czasu pomiędzy kolejnymi badaniami diagnostycznymi czynnych urządzeń srk, wynosi jeden rok – jeśli niniejsza instrukcja nie stanowi inaczej.
2. Badania należy przeprowadzać w czasookresach zgodnych z dokumentacją techniczno-ruchową. Jeżeli w dokumentacji techniczno-ruchowej nie uwzględniono czasookresu badań diagnostycznych, należy zastosować cykle badań ustanowione niniejszą instrukcją. W przypadku, gdy dokumentacja techniczno-ruchowa ustala cykl badań dłuższy niż 1 rok, należy badania wykonywać w cyklach ustalonych niniejszą instrukcją.
3. Obowiązujące cykle badań diagnostycznych zamieszczono w załączniku nr 1 z podziałem na rodzaje i systemy urządzeń srk.
4. Badanie diagnostyczne urządzeń sbk należy przeprowadzić każdorazowo z udziałem automatyka odpowiedzialnego za urządzenia. Raz w roku w badaniu diagnostycznym sbk

bierze udział kierujący zespołem ds. automatyki. Z badania diagnostycznego urządzeń sbf należy sporządzić protokół badania, a ponadto odnotować w książce kontroli urządzeń szafy aparatuwej fakt przeprowadzenia badania oraz wartości pomierzonych parametrów.

5. Jazdę kontrolną w kabinie maszynisty (sprawdzanie widoczność sygnałów i wskaźników) przeprowadza się 2 raz na rok. Z jazdy kontrolnej należy sporządzić protokół - według wzoru zamieszczonego w instrukcji TU-2 załącznik nr 9.
6. Pomiar siły nastawczej, sił oddziaływania rozjazdu na napęd w końcowym położeniu i podczas przestawiania napędów, należy wykonać podczas badania technicznego rozjazdów, w czasookresach ustalonych „Instrukcją o oględzinach, badaniach i utrzymaniu rozjazdów”. Kierujący zespołem ds. automatyki i diagnosta ds. automatyki na przemian uczestniczą w komisyjnym badaniu technicznym rozjazdów – terminy ich udziału uzgadnia w odrębnym harmonogramie przewodniczący badania technicznego rozjazdów. Wyniki pomiarów sił należy wpisać do „Karty elektrycznego napędu zwrotnicowego” (załącznik nr 8)
7. Dla wszystkich typów napędów zwrotnicowych, dla których siła nastawcza przekracza wartość graniczną (maksymalną), a siły oddziaływania rozjazdu na napęd podczas przestawiania osiągają wartość zbliżoną do dopuszczalnej, pomiary powinny być poddane komisyjnej analizie dla wypracowania wniosków eksploatacyjnych odnośnie podjęcia niezbędnych działań technicznych w celu zapewnienia prawidłowej współpracy układu napęd-zwrotnica.
8. Pomiar sił trzymania napędów elektrycznych rozpruwalnych należy wykonać dla każdego napędu co 2 lata.
9. Pomiar parametrów elektrycznych obwodów niezajętości torów stacyjnych i rozjazdów należy wykonywać 1 raz na 6 miesięcy, a wyniki pomiarów wpisać do „Książki obwodów torowych” i na podstawie istniejących zapisów, dokonać porównania z pomiarami kontrolnymi prowadzonymi przez automatyka odpowiedzialnego za urządzenia.

§ 9

Dokumentacja badań diagnostycznych

1. Badania diagnostyczne powinny być przeprowadzane w oparciu o roczny harmonogram badań diagnostycznych zatwierdzony przez kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.
2. Harmonogramy badań powinny ujmować w skali roku, wszystkie obiekty podlegające badaniom na terenie CARGOTOR sp. z o. o., wymagane badania diagnostyczne, zadania diagnostyczne określone niniejszą instrukcją oraz planowane terminy ich realizacji.
3. Prowadzenie badań diagnostycznych w stacyjnych urządzeniach zewnętrznych i wewnętrznych należy odnotowywać w „Książce kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń”, E-1758 jeśli dotyczą urządzeń czynnych. Przystąpienie do badań diagnostycznych na szlaku, wymaga powiadomienia posterunku ruchu przyległego do szlaku.
4. Z przeprowadzonych badań diagnostycznych, wykonujący badania zobowiązany jest sporządzić protokół, w 4. egz., i przekazuje zgodnie z rozdzielnikiem w zał. nr 5, niezwłocznie po ukończeniu badań.
5. Protokół diagnostyczny (wzór protokołu zamieszczono w załączniku nr 5) powinien zawierać między innymi:
 - 1) zebrane informacje na etapie diagnozowania, dotyczące stanu technicznego i środowiska urządzeń srk:

- a) informacje podstawowe o diagnozowanym obiekcie i jego otoczeniu (tj. określenie typu urządzeń, lokalizacji, daty instalacji i ostatnich remontów, informacji o przebiegu zabiegów obsługi technicznej, wypadkach, zdarzeniach itp.),
 - b) informacje o usterkowości urządzeń na podstawie książki kontroli urządzeń, dziennika oględzin rozjazdów i dziennika ruchu,
 - c) informacje o fachowości obsługi i obsługi technicznej, określonej na podstawie dokumentacji eksploatacji diagnozowanych urządzeń (np. książki kontroli urządzeń, regulaminu technicznego, dokumentacji technicznej badanych urządzeń itp.),
 - d) określenie dokumentacji technicznej urządzeń oraz DTR, instrukcji, wykazów, które stanowiły podstawę odniesienia do uzyskanych wartości parametrów w czasie badania diagnostycznego (w szczególnych przypadkach należy określić sposoby i metody pomiarów oraz przyrządy),
 - e) należy odnotować parametry, których wartości zostały przekroczone w stosunku do wymagań zawartych w dokumentacjach techniczno-ruchowych, instrukcjach, wytycznych itp.,
 - f) należy wyspecyfikować nieprawidłowości w sposobie i warunkach eksploatacji urządzeń, mające negatywny wpływ na ich pracę (porównać z wymaganiami w tym zakresie, zawartymi w dokumentacjach techniczno-ruchowych, instrukcjach, wytycznych itp.),
 - g) wyspecyfikować niezgodności urządzeń z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami w zakresie utrzymania i użytkowania, normatywami technicznymi i standardami (ustalającymi kryteria techniczne pracy urządzeń),
 - h) informacje o stanie dokumentacji technicznej urządzeń, zwłaszcza jej kompletności,
- 2) analizę zebranych informacji, która powinna skutkować:
- a) analizą charakteru i przyczyn stwierdzonych nieprawidłowości (ewentualnych usterek z informacją o wprowadzonych obostrzeniach i wydanych zaleceniach na podstawie badań),
 - b) wpływu na stan obecny poziomu obsługi technicznej urządzeń, warunków eksploatacji, terminowości i jakości realizacji zaleceń wydanych podczas poprzedniego badania diagnostycznego,
 - c) oceną stanu technicznego urządzeń na podstawie porównania zebranych informacji z określonymi parametrami urządzeń lub stanami dopuszczalnymi dla tych urządzeń, kierując się względami bezpieczeństwa ruchu;
 - dobry stan techniczny występuje, jeżeli parametry **zasadnicze i drugorzędne** urządzenia **nie przekraczają** wartości granicznych (dopuszczalnych) - po przekroczeniu których niemożliwe jest jego normalne użytkowanie określone dokumentacją techniczno-ruchową,
 - dostateczny stan techniczny występuje, jeżeli parametry **zasadnicze** urządzenia **nie przekraczają** wartości granicznych (dopuszczalnych) - po przekroczeniu których niemożliwe jest jego normalne użytkowanie określone dokumentacją techniczno-ruchową,
 - niezadowolający stan techniczny występuje, jeżeli parametry **zasadnicze i drugorzędne** urządzenia **są w zakresie wartości** granicznych (dopuszczalnych) - po przekroczeniu których niemożliwe jest jego normalne użytkowanie określone dokumentacją techniczno-ruchową; wymagane jest

- rozważenie zmiany obsługi technicznej (np. zmiana częstotliwości zabiegów konserwacyjnych, pomiarów kontrolnych, badań diagnostycznych itp.),
- niedostateczny stan techniczny występuje, jeżeli parametry **zasadnicze** urządzenia **przekroczyły** wartości graniczne (dopuszczalne) - po przekroczeniu których niemożliwe jest jego normalne użytkowanie określone dokumentacją techniczno-ruchową bez przeprowadzenia remontu; wymagane jest wyłączenie urządzeń z eksploatacji lub wprowadzenie obostrzeń w sposobie prowadzenia ruchu pociągów,
- d) oceną warunków zewnętrznych urządzenia lub systemu - uwzględniając również sposób obsługi technicznej,
 - e) oceną kryteriów technicznych na podstawie analizy zgodności pracy urządzeń z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami i standardami technicznymi,
- 3) diagnozę techniczną urządzeń określającą zdatność urządzenia do realizacji ustalonych dokumentacją funkcji, z uwzględnieniem:
- a) oceny stanu technicznego,
 - b) oceny warunków zewnętrznych,
 - c) oceny kryteriów technicznych,
 - d) oraz przydatności urządzeń w dalszej eksploatacji,
- 4) ustalenia dalszych warunków eksploatacji (kierując się względami bezpieczeństwa ruchu); w przypadku, gdy w wyniku badania diagnostycznego zaistniała konieczność wprowadzenia ograniczeń w prowadzeniu ruchu pociągów lub wyłączenia urządzenia, należy uzasadnić podjętą decyzję z podaniem czasookresu ich obowiązywania oraz zaleceń eksploatacyjnych i obsługi technicznej w tym zakresie,
- 5) przy opracowaniu zaleceń w zakresie eksploatacji należy rozpatrzyć:
- a) propozycję zmian metod, zakresu i częstotliwości obsługi technicznej na badanym obiekcie,
 - b) propozycję zwiększenia częstotliwości pomiarów kontrolnych i badań diagnostycznych,
 - c) zestawienie niezbędnych działań naprawczych z określeniem zakresu związanego ze stwierdzonymi nieprawidłowościami i uchybieniami,
 - d) określenie niezbędnych prac prowadzących do zmiany warunków zewnętrznych pracy urządzeń,
 - e) propozycję zmian czynności obsługi (nastawiania) urządzeń na badanym obiekcie,
 - f) informację o możliwych zagrożeniach w prowadzeniu ruchu pociągów i użytkowaniu urządzeń (wnioskowanych na podstawie tendencji zmian parametrów, – jeśli istniała możliwość porównania wyników z wynikami poprzednich badań);
- 6) terminy:
- a) określenie terminu wykonania niezbędnych działań naprawczych lub likwidacji stwierdzonych uchybień (kierując się względami bezpieczeństwa ruchu),
 - b) propozycję terminu przeprowadzenia remontu, jeśli stan techniczny urządzenia tego wymaga (należy określić, w uzgodnieniu z kierującym zespołem ds. automatyki warunki eksploatacji do czasu podjęcia remontu),
- 7) podpisy diagnosty ds. automatyki i kierującym zespołem ds. automatyki lub automatyka odpowiedzialnego za urządzenia obecnego przy badaniach diagnostycznych, (jeśli była wymagana jego obecność).

6. Wyniki przeprowadzonych badań, wykonujący również dokumentuje w książkach kontroli obwodów torowych, książkach kontroli baterii akumulatorów, metrykach kabli, kartach elektrycznego lub mechanicznego napędu zwrotnicowego, itp.
7. Za realizację zaleceń po badaniach diagnostycznych odpowiedzialnym jest kierujący zespołem ds. automatyki.
8. Protokoły diagnostyczne z załącznikami dotyczącymi realizacji zaleceń i podjętych działaniach przechowywane są przez kierującego zespołem ds. automatyki – mogą również stanowić dokumentację pomiarów dla kontroli okresowych utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym.
9. W przypadku występowania w protokole z badania diagnostycznego (kontroli okresowej) zaleceń remontowych, diagnosta ds. automatyki wnioskuje do kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. przez kierującego zespołem ds. automatyki o powołanie komisji zakwalifikowania do remontu urządzeń srk (obiektu budowlanego lub jego części).
10. Komisja sporządza protokół zakwalifikowania do remontu urządzenia (obiektu budowlanego srk lub jego części) według załącznika nr 10. Protokół zakwalifikowania na wniosek kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR Sp. z o.o. zatwierdza kierownik wykonawczej jednostki organizacyjnej. Protokoły zakwalifikowania stanowią podstawę realizacji procesu remontowego.

§ 10 **Aktualizacja dokumentacji**

1. **Dokumentacja urządzeń srk** to ogół dokumentów dotyczących zagadnień organizacyjno-technicznych opracowanych w fazie konstruowania, budowy, eksploatacji, remontów i likwidacji urządzenia, w szczególności obejmuje:
 - 1) dokumentację konstrukcyjną - dokumentacja zawierająca dane niezbędne do określenia konstrukcji urządzenia jako całości oraz poszczególnych części składowych,
 - 2) dokumentację budowy(montażu) – projekt budowlany (zakres projektu ustala art. 34 ustawy Prawo budowlane), projekt wykonawczy (techniczny), dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książkę obmiarów i dziennik montażu,
 - 3) dokumentację powykonawczą – projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami w toku wykonania robót, kartami pomiarowymi oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
 - 4) dokumentację obiektu budowlanego,
 - 5) dokumentację techniczną urządzeń srk,
 - 6) dokumentację techniczno – ruchową - zbiór dokumentów zawierających instrukcje i zalecenia dotyczące prawidłowego użytkowania,
 - 7) instrukcje obsługi,
 - 8) wytyczne utrzymania,
 - 9) dokumentację remontową,
 - 10) dokumentację likwidacji.
2. **Dokumentacja techniczna urządzeń srk** – zbiór dokumentów w formie rysunków, map, schematów, opisów, wykazów, kart pomiarów i obliczeń niezbędnych do realizacji obsługi technicznej i diagnostycznej, kontroli oraz opracowania regulaminu technicznego pracy posterunku ruchu. Zakres dokumentacji technicznej urządzeń srk ustala instrukcja TU-02.

3. **Źródłowa dokumentacja techniczna urządzenia srk** – zbiór dokumentacji technicznej sporządzonej na matrycach (kalkach) lub (i) nośnikach elektronicznych, stanowiących podstawę do odtworzenia arkuszy planów, schematów, tablic zależności i innych, niezbędnych w procesie eksploatacji urządzenia.
4. Za aktualność dokumentacji technicznej, dokumentacji urządzeń dołączanej do regulaminów technicznych stacji odpowiada kierujący zespołem ds. automatyki.
5. Aktualność dokumentacji technicznej powinien sprawdzać kierujący zespołem ds. automatyki w trakcie kontroli oraz diagnosta w trakcie badań diagnostycznych.
6. Kierujący zespołem ds. automatyki zobowiązany jest do sprawdzania czy prowadzona jest aktualizacja dokumentacji technicznej czynnych urządzeń srk oraz dokumentów urządzeń stanowiących załączniki do regulaminów technicznych stacji.
7. Załączone do regulaminu technicznego aktualne egzemplarze planów urządzeń sterowania ruchem i zapisy zależności, powinny być zaopatrzone podpisem kierującego zespołem ds. automatyki, który zobowiązany jest w okresach rocznych w sposób udokumentowany dokonać aktualizacji planów, tablic oraz instrukcji obsługi.
8. W trakcie badań diagnostycznych należy sprawdzać aktualność dokumentacji technicznej srk dla urządzeń stacyjnych, liniowych oraz urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych wg zasad określonych w §7 niniejszej instrukcji.
9. Diagnosta ds. automatyki, w ramach przeprowadzanej kontroli okresowej polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego oraz przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, zobowiązany jest sprawdzić zgodność ze stanem faktycznym planów, schematów i tablic zależności (kart przebiegów, tablic przebiegów, itp.) - będących w zbiorze dokumentacji technicznej dołączonej do książki obiektu budowlanego (KOB).
10. Stwierdzone podczas kontroli i badań diagnostycznych nieprawidłowości w zakresie aktualności dokumentacji usuwa kierujący zespołem ds. automatyki. W tym celu:
 - 1) opracowuje propozycję niezbędnych zmian,
 - 2) przedkłada ją do sprawdzenia i akceptacji przez kierującego wykonawcą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.,
 - 3) na podstawie zaakceptowanej przez kierującego wykonawcą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. propozycji. Kierujący wykonawcą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. występuje do kierownika wykonawczej jednostki organizacyjnej o zlecenie wykonanie zmian w dokumentacji.
11. Wykonanie zmian w dokumentacji polegającej na:
 - 1) naniesieniu zmian na arkuszach dokumentacji technicznej,
 - 2) sporządzeniu nowych arkuszy dokumentacji technicznej, przeprowadza osoba posiadająca uprawnienia do projektowania w zakresie urządzeń sterowania ruchem kolejowym, odpowiednio do ich rodzaju.
12. Podstawę do aktualizacji **źródłowej dokumentacji technicznej**, sporządzonej na matrycach (kalkach) lub (i) zarchiwizowanej w postaci nośnika elektronicznego, stanowi przechowywana razem ze źródłową dokumentacją techniczną w zespole ds. automatyki, dokumentacja wykonania zmian (ust. 12) oraz udokumentowana propozycja zmian wg zasad określonych w ust. 10.
13. Zaktualizowana **źródłowa dokumentacja techniczna** jest podstawą do wykonania nowych odbitek planów, schematów, tablic zależności i innych dokumentów, również

w zbiorze dokumentacji technicznej dołączonej do książki obiektu budowlanego (KOB) oraz przekazania zainteresowanym w celu wymiany nieaktualnych egzemplarzy na aktualne.

ROZDZIAŁ 3

SPRAWOWANIE W CARGOTOR SP. Z O. O. KONTROLI TECHNICZNEJ UTRZYMANIA OBIEKTÓW WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM

§ 11

Utrzymanie obiektów budowlanych srk

1. Na mocy ustawy Prawo budowlane, CARGOTOR sp. z o. o. będący zarządcą obiektu budowlanego srk, jest obowiązany utrzymywać i użytkować urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie zapewnienia:
 - 1) spełnienia wymagań podstawowych dotyczących:
 - a) bezpieczeństwa konstrukcji,
 - b) bezpieczeństwa pożarowego,
 - c) bezpieczeństwa użytkowania,
 - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - e) ochrony przed hałasem i drganiami,
 - f) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej,
 - 2) warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
 - a) zaopatrzenia w energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego ich wykorzystania,
 - b) wody opadowej (odwodnienia obiektów).
 - 3) możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
 - 4) warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Obiekty budowlane srk, wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań określonych w §11 ust.1 (art. 5 Ustawy).
3. Do przepisów techniczno-budowlanych zalicza się:
 - 1) warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane srk i ich usytuowanie, uwzględniające wymagania, o których mowa w ust.1 (art. 5 Ustawy) - zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. nr 151, poz. 987 z późniejszymi zmianami),
 - 2) warunki techniczne użytkowania obiektów budowlanych srk.
Powyższe warunki określa w formie rozporządzenia właściwy minister ds. kolejnictwa, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej.
4. Do przepisów uwzględniających kryteria, wymagania i wskazówki techniczne użytkowania, projektowania i budowy obiektów budowlanych srk, należy w szczególności zaliczyć:
 - 1) dokumentację techniczno-ruchową,

- 2) „Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym”,
 - 3) „Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym” ,
 - 4) „Instrukcję konserwacji i przeglądów urządzeń srk,
 - 5) również, właściwe dla danego obiektu, instrukcje obsługi i organizacji utrzymania urządzeń srk.
5. Zakres oraz metodykę prowadzenia kontroli okresowych ustala prowadzący kontrolę w uzgodnieniu z kierującym wykonawcą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.
6. Zasady kwalifikacji urządzeń srk stanowiących obiekty budowlane, dla których należy prowadzić odrębną dokumentację w postaci książki obiektu budowlanego, określa instrukcja TU-02.

§ 12

Organizacja sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym

1. W ramach sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym, obiekty budowlane srk powinny być w czasie ich użytkowania poddawane:
 - 1) okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu **stanu technicznego** ich elementów (zwłaszcza narażonych, na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania),
 - 2) okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu **stanu technicznego i przydatności do użytkowania**, ich estetyki oraz otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej (instalacji oświetleniowej, elektrycznego ogrzewania oraz zasilania w energię elektryczną) i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.
2. W ramach sprawdzenia **przydatności obiektu do użytkowania** należy między innymi dokonać oceny:
 - 1) skuteczności realizacji ustalonych funkcji zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym, na podstawie zapisów eksploatacyjnych pracy urządzenia i analizy statystyk wypadkowych,
 - 2) intensywności uszkodzeń tzn. ustalenia czy intensywność uszkodzeń nie osiąga wartości niemożliwych do zaakceptowania,
 - 3) sprawności eksploatacyjnej na podstawie spełniania wymagań ujętych przepisami eksploatacyjnymi,
 - 4) sprostania wymaganiom wynikających z umów przewozowych,
 - 5) niezdatności urządzenia na podstawie oceny stanu technicznego i oceny środowiska jego pracy,
 - 6) funkcjonalności i jakości,
 - 7) czy urządzenia uszkodzone (wyłączone z eksploatacji) uznaje się za możliwe do naprawy mając na uwadze czynniki ekonomiczne, techniczne oraz inne istotne dla eksploatacji.
3. Kontrole okresowe, powinny być dokonywane, przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi w specjalności urządzenia zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym. Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych (instalacji oświetleniowej, elektrycznego ogrzewania oraz zasilania

w energię elektryczną), piorunochronnych, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych.

4. Kontrole okresowe powinny być przeprowadzane z wnikliwością umożliwiającą otrzymania wszelkich danych do sprecyzowania stanu technicznego lub przydatności do użytkowania, lecz w sposób niepowodujący zakłóceń w rozkładowym prowadzeniu ruchu pociągów.
5. Sprawowaniem kontroli technicznej utrzymania obiektów urządzeń srk we właściwym stanie technicznym w CARGOTOR sp. z o.o., zarządza kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.
6. Kontrole okresowe utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym, powinny być wykonywane w sposób planowy na podstawie wykazu obiektów budowlanych oraz harmonogramów kontroli 5-letnich i rocznych, opracowywanych przez uprawnionego do przeprowadzania kontroli diagnostę ds. automatyki.
7. Kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o., w ramach swoich kompetencji, sprawdza prawidłowość i terminowość realizacji kontroli okresowych utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym. W tym celu kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. zarządza, co najmniej raz w roku, prowadzenie przez wyznaczonego pracownika, sprawdzenia realizacji harmonogramów kontroli okresowych oraz zaleceń pokontrolnych.
8. Kontrole okresowe utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym realizuje uprawniony do kontroli diagnosta ds. automatyki we współpracy z kierującym zespołem ds. automatyki. W szczególnych przypadkach kontrole okresowe mogą być realizowane przez osoby spoza zakładu, posiadające wymagane uprawnienia.
9. Kontroli okresowej podlegają wszystkie urządzenia srk zakwalifikowane jako obiekty budowlane, niezależnie od ich rodzaju, okresu eksploatacji jak i techniki prowadzenia ruchu kolejowego – również urządzenia wyłączone z eksploatacji o ile nie zostaną poddane procedurze zmiany sposobu użytkowania określone §15 niniejszej instrukcji.
10. Wykaz obiektów budowlanych srk, podlegających kontroli okresowej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym, diagnosta sporządza do 15 listopada na podstawie „Wykazu obiektów budowlanych i urządzeń srk podlegających badaniom diagnostycznym i kontrolom okresowym” sporządzonym przez kierującego zespołem ds. automatyki.
11. Pięcioletni harmonogram kontroli okresowych sporządza diagnosta i uaktualnia go przy sporządzaniu rocznego harmonogramu w terminie do 15 listopada. Harmonogramy te, zatwierdza kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.
12. Roczny harmonogram powinien uwzględniać kontrole w wymaganych czasokresach wszystkich obiektów budowlanych. Z uwzględnieniem także kontroli wynikających z harmonogramu pięcioletniego. Wzór harmonogramu przedstawia załącznik nr 6 do niniejszej instrukcji.
13. Usunięty.
14. Usunięty.
15. Zaleca się takie planowanie terminów kontroli okresowych, aby z ich zakresu wynikające sprawdzenia, próby funkcjonalne i pomiary parametrów technicznych urządzeń srk (stanowiących podzespoły obiektu budowlanego), odbywały się w czasie badań diagnostycznych.

16. Usunięty.
17. Harmonogramy kontroli okresowych należy przechowywać przez okres nie krótszy niż 5 lat.
18. Pomiar, sprawdzenia, testy i próby funkcjonalne urządzeń srk, prowadzone w ramach kontroli okresowych obiektów, należy organizować i prowadzić według zasad określonych instrukcją TU-02 (E-11) oraz niniejszą instrukcją, tak jak dla badań diagnostycznych.
19. Automatyczny odpowiedzialny za urządzenia lub inny wyznaczony automatyczny bierze udział w przeprowadzanych na działce: pomiarach, testach, sprawdzeniach i próbach funkcjonalnych, wykonywanych w ramach kontroli okresowych obiektów budowlanych srk na zasadach określonych w § 6 ust.8, jak dla badań diagnostycznych.
20. Z przeprowadzonych kontroli okresowych, prowadzący kontrolę zobowiązany jest sporządzić protokół, który przekazuje kierującemu wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. celem załączenia do książki obiektu budowlanego.
21. Za realizację zaleceń pokontrolnych odpowiedzialnym jest kierującego zespołem ds. automatyki.
22. Kierującego zespołem ds. automatyki jest obowiązany usunąć stwierdzone uszkodzenia oraz uzupełnić braki, w czasie lub bezpośrednio po przeprowadzonej kontroli okresowej stanu technicznego obiektu budowlanego srk (lub jego części), które mogłyby spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska, a w szczególności katastrofę budowlaną, pożar, wybuch, porażenie prądem elektrycznym. Powyższy obowiązek powinien być potwierdzony w protokole z kontroli okresowej obiektu budowlanego srk. W przypadku stwierdzenia w/w zagrożeń w czasie kontroli, przeprowadzający kontrolę jest obowiązany bezzwłocznie przesłać kopię protokołu do kierującego wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o.
23. Prowadzenie kontroli okresowych w stacyjnych urządzeniach zewnętrznych i wewnętrznych należy odnotowywać w „Książce kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń”.
24. Wyniki przeprowadzonych kontroli okresowych, przeprowadzający kontrolę dokumentuje również w książkach kontroli obwodów torowych, kontroli baterii akumulatorów, metrykach kabli itp.

§ 13

Zewnętrzne kontrole w ramach sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym

1. Właściwy organ, ustalony ustawą, może nakazać przeprowadzenie, w każdym terminie, dodatkowej kontroli okresowej, a także zażądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu lub jego części w razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego obiektu budowlanego srk lub jego części, mogącego spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia i środowiska.
2. Właściwy organ lub jego przedstawiciel, upoważniony do kontroli utrzymania obiektów budowlanych we właściwym stanie technicznym jak również do kontroli przestrzegania przepisów obowiązujących w budownictwie, w przypadku stwierdzenia, że obiekt budowlany srk:

- 1) jest w nieodpowiednim stanie technicznym,
 - 2) jest użytkowany w sposób zagrażający życiu lub zdrowiu ludzi, środowisku lub bezpieczeństwu mienia,
 - 3) powoduje swym wyglądem oszpecenie otoczenia, może nakazać, w drodze decyzji, usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, określając termin wykonania, jak również zakazać użytkowania obiektu budowlanego (urządzenia srk) lub jego części do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.
3. W razie konieczności niezwłocznego podjęcia działań mających na celu usunięcie niebezpieczeństwa dla ludzi lub mienia, właściwy organ może nakazać CARGOTOR sp. z o.o. będącego zarządcą kontrolowanych obiektów budowlanych srk, zastosowanie niezbędnych środków zabezpieczających.
 4. Do nakazania zastosowania niezbędnych środków zabezpieczających są upoważnione również organy Policji Państwowej i Straży Pożarnej, które o podjętych działaniach powinny powiadomić niezwłocznie właściwy organ.

§ 14

Dokumentowanie sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym

1. Dla obiektów budowlanych srk, dokumentację powykonawczą oraz inne dokumenty i decyzje budowy, w razie konieczności również instrukcje obsługi i eksploatacji, opracowania projektowe i dokumenty techniczne robót budowlano-montażowych wykonywanych w toku ich użytkowania, należy przechowywać przez okres istnienia obiektu.
2. Kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. jest obowiązany prowadzić dla każdego obiektu budowlanego srk, w okresie jego użytkowania, książkę obiektu budowlanego, stanowiącą dokument przeznaczony do zapisów dotyczących przeprowadzanych badań i kontroli stanu technicznego, remontów i przebudowy obiektu.
3. Osobę upoważnioną do dokonywania wpisów do książki obiektów budowlanych ustala kierownik wykonawczej jednostki organizacyjnej.
4. Wzór książki oraz sposób jej prowadzenia określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie książki obiektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. Nr 120 poz.1134). Uszczegółowienie zasady prowadzenia książek obiektów budowlanych ustala kierownik wykonawczej jednostki organizacyjnej.
5. Protokoły z kontroli okresowej obiektu budowlanego srk, oceny i ekspertyzy dotyczące ich stanu technicznego oraz dokumenty i decyzje budowy, opracowania projektowe i dokumenty techniczne robót budowlano-montażowych wykonywanych w toku ich użytkowania, powinny być dołączone do książki obiektu budowlanego. Pełny wykaz dokumentacji stanowiących załączniki do książki obiektów budowlanych reguluje właściwy Minister ds. Infrastruktury w rozporządzeniu, o którym mowa w ust.4.
6. Kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR sp. z o.o. jest obowiązany udostępniać książkę obiektu budowlanego srk, jak również dokumenty ustalone jako jej załączniki, przedstawicielom właściwego organu lub organów upoważnionych do kontroli utrzymania obiektów budowlanych we właściwym stanie technicznym oraz do kontroli przestrzegania przepisów obowiązujących w budownictwie.
7. Wyniki przeprowadzonych kontroli okresowych dokumentuje się w protokole z kontroli (wzór protokołu załącznik nr 7),

§ 15

Zmiana sposobu użytkowania obiektów budowlanych srk

1. Zmiana sposobu użytkowania obiektu budowlanego srk lub jego części wymaga uzyskania pozwolenia właściwego organu, zgodnie z postanowieniem Ustawy.
2. Przez zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego srk lub jego części, rozumie się w szczególności:
 - 1) przeznaczenie do użytku publicznego pomieszczenia, które uprzednio było przeznaczone dla urzędzeń srk oraz przeznaczenie pomieszczeń mieszkalnych na pomieszczenie dla urzędzeń srk,
 - 2) przeznaczenie urzędzeń srk do zdalnego kierowania ruchem pociągów (centrum zdalnego sterowania LCS), które były przeznaczone do lokalnego prowadzenia ruchu,
 - 3) przeznaczenie urzędzeń srk do lokalnego prowadzenia ruchu, które były przeznaczone do zdalnego kierowania ruchem pociągów (centrum zdalnego sterowania LCS).
3. Jeżeli nieużytkowany lub niewykończony obiekt budowlany srk, nie nadaje się do remontu, odbudowy lub wykończenia, należy wystąpić do właściwego organu o wydanie decyzji nakazującej rozbiórkę tego obiektu i uporządkowanie terenu - określającej terminy przystąpienia do tych robót i ich zakończenia.
4. W razie zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego srk lub jego części bez pozwolenia, w przypadkach o którym mowa powyżej, właściwy organ podejmuje odpowiednią decyzję włącznie z nakazem przywrócenia poprzedniego sposobu użytkowania obiektu budowlanego srk lub jego części.
5. Warunki i tryb postępowania w sprawach rozbiórek określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 198, poz. 2043).

ROZDZIAŁ 4
OBOWIĄZKI I UPRAWNIENIA PRACOWNIKÓW W RAMACH PROCESU
DIAGNOSTYCZNEGO ORAZ SPRAWOWANIA KONTROLI TECHNICZNEJ UTRZYMANIA
OBIEKTÓW WE WŁAŚCIWYM STANIE TECHNICZNYM

§ 16

Diagnosta ds. automatyki uprawniony do przeprowadzania kontroli okresowych

1. Diagnosta ds. automatyki uprawniony do przeprowadzania kontroli okresowych powinien posiadać:
 - 1) uprawnienia budowlane do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi, upoważniającymi do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych (sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym), w specjalności: urządzenia zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym,
 - 2) egzamin kwalifikacyjny na stanowisko automatyk sterowania ruchem kolejowym lub automatyk aparatury sterowania ruchem kolejowym, gwarantujący odpowiednie przygotowanie zawodowe i praktykę w samodzielnym wykonywaniu zabiegów utrzymaniowych,
 - 3) upoważnienie do samodzielnego wykonywania robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym – przez okres, co najmniej jednego roku.
2. Uprawniony diagnosta ds. automatyki w imieniu właściciela (zarządcy), wykonuje okresowe kontrole w ramach sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym w zakresie urządzeń srk, jak również badania diagnostyczne urządzeń według zasad określonych niniejszą instrukcją.
3. Diagnosta uprawniony do prowadzenia kontroli w sprawach merytorycznych (kontroli i badań diagnostycznych urządzeń) podlega bezpośrednio kierującemu wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR Sp. z o.o..
4. Diagnosta uprawniony do przeprowadzania kontroli, odpowiada za jakość i terminowość wykonania kontroli i badań diagnostycznych. Obowiązany jest przeprowadzać pomiary, sprawdzenia, testy i próby funkcjonalne, w ramach kontroli obiektów, na zasadach określonych instrukcją TU-02 (E-11) oraz niniejszą instrukcją w zakresie badań diagnostycznych.
5. Diagnostę uprawnionego do przeprowadzania kontroli, obowiązuje znajomość:
 - 1) ustawy „Prawo budowlane” w zakresie niezbędnym do wykonywania kontroli okresowych stanu technicznego i przydatności obiektu do użytkowania,
 - 2) normatywów, warunków technicznych obiektów i warunków technicznych użytkowania obiektów oraz ich dokumentacji,
 - 3) warunków techniczno-ruchowych posterunków i szlaków, na których wykonuje kontrole,
 - 4) przepisów, normatywów technicznych i zarządzeń określonych niniejszą instrukcją dla diagnosty ds. automatyki.
6. W trakcie kontroli uprawniony diagnosta powinien:
 - 1) dokonać zapisów o przeprowadzonych kontrolach w dokumentacji urządzeń na posterunku ruchu, szafach aparaturowych i dokumentacji prowadzonej przez automatyka odpowiedzialnego za urządzenia,
 - 2) organizować i prowadzić kontrolę zgodnie z zasadami określonymi „Instrukcją o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym” TU-02

- (E-11) oraz zasadami postępowania w czasie badań diagnostycznych dla diagnosty określonych niniejszą instrukcją,
- 3) skontrolować terminowość sprawdzeń i pomiarów, które powinny być wykonywane w ramach innych specjalności lub jednostek (przeglądy gwarancyjne, okresowe pomiary oporności uziemień obiektów lub urządzeń itp.),
 - 4) dokonać analizy przyczyn stwierdzonych przeszkód w użytkowaniu kontrolowanych obiektów,
 - 5) każdorazowo sprawdzić aktualność dokumentacji technicznej kontrolowanych obiektów według zasad określonych w §7 ust.5 pkt 4,
 - 6) w protokole z kontroli okresowej przedstawić wnioski o potrzebie przeprowadzenia na obiekcie kontrolowanym robót remontowych i napraw.
7. Uprawniony diagnosta jest zobowiązany:
- 1) prowadzić dokumentację z kontroli ustaloną właściwymi przepisami i zarządzeniami oraz niniejszą instrukcją,
 - 2) tak przeprowadzać kontrole, aby ich efektywność była jak najwyższa, a przewidziane harmonogramem i ustawą cykle kontroli zostały dotrzymane,
 - 3) interesować się prowadzonymi robotami budowlano - montażowymi obiektów i uczestniczyć w odbiorach technicznych urządzeń a o stwierdzonych nieprawidłowościach technicznych lub zagrażających bezpieczeństwu, powinien powiadomić przewodniczącego komisji odbioru oraz przedsięwziąć odpowiednie do sytuacji środki określone ustawą,
 - 4) przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu kontroli okresowych.
8. Uprawniony diagnosta wykonujący kontrolę powinien być wyposażony w komplet przepisów i instrukcji niezbędnych do wykonywania kontroli.

.....
(pieczęć Spółki)

Zestawienie czasookresów i urządzeń srk podlegających badaniom diagnostycznym

Badania dotyczą urządzeń		Zakres	Minimalny czasookres badań
1) zewnętrznych na posterunkach ruchu		§7 ust.6	1 raz/rok
Grupy urz.	a) Sygnalizatory z elektromagnesami, wskaźniki b) napędy elektryczne c) napędy mechaniczne i trasy pędniowe d) kontrolery iglic e) wykolejnice elek. i mech. z trasami pędniowymi f) (*) zamki trzpieniowe, spony iglicowe g) urządzenia układowej niezajętości torów i rozjazdów h) urządzenia oddziaływania tor – pojazd (EON, przyciski szynowe)		§8 ust. 5 (2 razy/rok)
2) wewnętrznych na posterunkach ruchu		§7 ust.7	1 raz/rok
Grupy urz.	a) zasilanie urządzeń (baterie akumulatorów, zasilacze bezprzerwowe, przetwornice, tablice bezp.) b) (*) mechaniczne kluczowe c) Mechaniczne scentralizowane d) komputerowe e) przekaźnikowe f) przekaźnikowo-komputerowe		
3) zabezpieczenia ruchu na przejeździe wyposażonym w rogatki		§7 ust.8	1 raz/rok
Grupy urz.	a) (*) rogatki, półrogatki b) aparatura sygnalizacyjna, tarcze przejazdowe z elektromagnesami, wskaźniki c) urządzenia oddziaływania punktowego d) zasilanie urządzeń (baterie akumulatorów, zasilacze bezprzerwowe, przetwornice, tablice bezp.)		§8 ust. 5 (2 razy/rok)

4) samoczynnej sygnalizacji przejazdowej na przejeździe		§7 ust.9	1 raz/rok
Grupy urz.	a) aparatura sygnalizacyjna, półrogatki b) tarcze przejazdowe z elektromagnesami torowymi, wskaźniki c) urządzenia oddziaływania punktowego d) zasilanie urządzeń (baterie akumulatorów, zasilacze bezprzerwowe, przetwornice, tablice bezp.)		
5) samoczynnej blokady liniowej		§7 ust.10	1 raz/rok
Grupy urz.	a) sygnalizatory z elektromagnesami SHP i wskaźniki b) aparatura należnościowa c) zasilanie urządzeń (baterie akumulatorów, zasilacze bezprzerwowe, przetwornice, tablice bezp.) d) urządzenia układowej niezajętości torów i rozjazdów		§8 ust. 5 (2 razy/rok)
6) blokady półsamoczynnej z aparaturą na posterunkach		§7 ust.11	1 raz/rok
7) w czasie technicznego badania rozjazdów		§7 ust.4	2 razy/rok
Grupy urz.	a) w głównych zasadniczych b) w torach głównych dodatkowych c) pozostałych d) na stacjach rozrządowych (w strefie podziałowej)		
8)	Innych a) urządzenia zdalnego sterowania	wg. indywidualnego programu badań	1 raz/rok
Znak (*) przed nazwą rodzaju urządzeń oznacza, że dopuszcza się ograniczenie zakresu badania diagnostycznego w nawiązaniu do §6 ust.13 niniejszej instrukcji (nie dotyczy skrócenia cyklu badań).			

.....
(pieczęć Spółki)

Wykaz stacyjnych obiektów budowlanych i urządzeń srk podlegających badaniom diagnostycznym i kontrolom okresowym

Obiekt Lp. budowlany SRK	Urządzenia srk	Oznaczenie funkcjonalne urządzenia	Lokalizacja (nr toru, nazwa toru)
1	Urządzenia zewnętrzne		
		Napędy	
	1	JEA-29	1
	2	JEA29	2ab
	3	EEA-4	3cd
		Sygnalizatory	
	12	sem. wjazdowy	sem. A ^{1/2}
	13	sem. wjazdowy sem.	sem. B ^{1/2}
	14	drogowskazowy	sem. P ^{1/2}
		Urządzenia wewnętrzne	
	Zasilanie		
21	agregat prądotwórczy		
22	przetwornice sygn.	P sem. A,B,C	
23	tablica sieć-sieć	TSS 1	
2	Urządzenia zewnętrzne		
		Napędy mechaniczne	
	1	mechaniczne	4
	2	mechaniczne z kontrolą mechaniczne	3ab
3		3cd	
3			

Rodzaj toru - główny zasadniczy, główny dodatkowy, boczny

Wykaz szlakowych obiektów budowlanych urządzeń srk na liniipodlegających badaniom diagnostycznym i kontrolom okresowym

Lp.	Obiekt budowlany srk	Urządzenia srk	Oznaczenie funkcjonalne	Lokalizacja (km, tor)
1	Szlak A-B	Blokada liniowa		
		sbl		
		1 odstęp Eac	235	23,520 tor Nr 1
		2 odstęp Eac	256	25,630 tor Nr 2
		Urządzenia przejazdowe		
		Przejazdy		
	21 kat. A	235,200 Mysłaków	235,200	
	22 zdalnie nastawiany kat. A	275,300 Malice	275,300	
2	Szlak B-C			

(*) Treści w powyższych wykazach (poniżej nagłówków kolumn) prezentują przykładową formę wpisów.

.....
(pieczęć Spółki)

Roczny harmonogram badań diagnostycznych urządzeń sterowania ruchem kolejowym.

Lp.	Miejsce wykonywania badań (zakres)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3											

.....
(podpis osoby sporządzającej)

.....
(podpis osoby uzgadniającej)

.....
(podpis osoby zatwierdzającej)

.....
(data sporządzenia)

.....
(data uzgodnienia)

.....
(data zatwierdzenia)

6. Diagnoza badanych urządzeń (Rozdział 2 §9 5.3):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Wnioskowanie - zalecenia dotyczące dalszych warunków eksploatacji i obsługi technicznej (Rozdział 2 §9 5.4, 5):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Termin wykonania niezbędnych działań naprawczych lub likwidacji stwierdzonych uchybień

(Rozdział 2 §9 5.6):
.....
.....

1.....

2..... (Wykonujący badanie)

3.....

4..... (data sporządzenia protokołu)

(Osoby uczestniczące (obecne) w badaniach)

Egzemplarz protokołu otrzymują:

1. Kierujący wykonawczą komórką użytkownika ds. utrzymania infrastruktury CARGOTOR Sp. z o.o.
2. Kierujący zespołem ds. automatyki
3. Automatyk odpowiedzialny za urządzenia
4. a/a

.....
(pieczęć Spółki)

PROTOKÓŁ Nr.....
z badania diagnostycznego doraźnego urządzeń sterowania ruchem kolejowym przeprowadzonego w dniu(ach)
.....

1. Badanie diagnostyczne przeprowadził:.....,
Nr upoważnienia na prawo posiadania plombownicy.....,
przy współudziale (obecności):

2. Informacje o badanych urządzeniach (elemencie) – rodzaj, typ, lokalizacja

3. Określenie celu badania.....

4. Opis przyjętych metod prowadzenia badania w ramach, którego wykonano pomiary, sprawdzenia, testy i próby funkcjonalne.....

5. Wyniki pomiarów sprawdzeń, testów i prób funkcjonalnych.....

.....
(pieczęć Spółki)

Harmonogram rocznych okresowych kontroli obiektów budowlanych sterowania ruchem kolejowym.

Lp	Miejsce planowanych czynności kontrolnych (szlak, stacja)	ostatnia kont. 5-letnia	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	następna kont. 5-letnia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

.....
(podpis osoby sporządzającej)

.....
(podpis osoby uzgadniającej)

.....
(podpis osoby zatwierdzającej)

.....
(data sporządzenia)

.....
(data uzgodnienia)

.....
(data zatwierdzenia)

Uwaga - w rubrykach 4-15 wpisać oznaczenia:
ST - kontrola stanu technicznego (roczna)
PU - kontrola stanu technicznego i przydatności do użytkowania (5-letnia)

.....
(pieczęć Spółki)

PROTOKÓŁ KONTROLI UTRZYMANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
w zakresie sprawdzenia stanu technicznego i przydatności do użytkowania (*)
(na podstawie obowiązujących przepisów z zakresu prawa budowlanego)

Przeprowadzono w terminie.....kontrolę obiektu budowlanego.....
.....
.....
zlokalizowanego.....
.....
Kontrolujący.....
.....
w obecności

I. Stan formalno - prawny obiektu

1. Właściciel obiektu.....
.....
2. Zarządca obiektu.....
.....
3. Posiadane uprawnienia budowlane przez osobę sprawującą kontrolę techniczną utrzymania obiektów we właściwym stanie technicznym:.....
.....
4. Książka obiektu budowlanego założona znajduje się.....
.....

II. Dane charakterystyczne obiektu

1. Konstrukcja i parametry techniczne.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
2. Data budowy.....
3. Data przebudowy i zakres, wykonawca.....
.....
.....
4. Data ostatniego remontu i zakres.....
.....
.....

.....
(pieczęć Spółki)

E KARTA ELEKTRYCZNEGO NAPIĘDU ZWROTNICOWEGO

Stacja (okręg nast.).....

Rodzaj toru..... Nr i typ zwrotnicy.....

Typ napędu:..... Nr fabryczny /rok produkcji napędu:.....

Data zabudowy:..... Napęd: bez kontroli / z kontrolą* iglic

Lp.	Data sprawdzania	Siła oddziaływania rozjazdu na napęd				Napęd				Skok		Naprawy, wymiany części itp.	Nazwisko sprawdzającego PODPIS	
		W KOŃCOWYM POŁOŻENIU		W CZASIE PRZEKŁADANIA		Siła trzymywania		Siła nastawcza		SUWAKA NAST.	PRĘTA NAST.			
		+	-	+/-	-/+	+	-	+/-	-/+					
1	2	3	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
WART.GRANICZNA														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

Rubr. 3,4,5,6 - Siły oddziaływania rozjazdu na napęd:

w końcowym położeniu - wartość obciążenia działającego na suwak nastawczy w końcowym położeniu (mierzona po uzyskaniu kontroli położenia iglic)

w czasie przekładania - maksymalna wartość obciążenia działającego na suwak nastawczy przy przestawianiu iglic zwrotnicy (mierzona do momentem uzyskania kontroli położenia iglic)

Rubr. 7,8 - Siłą trzymania - największa wartość siły ciągu, jaką suwak nastawczy może rozwinąć przy pracującym silniku, ślizgającym się sprzęgle przeciążeniowym i zablokowanym suwaku nastawczym

Rubr. 9,10 - Siłą nastawcza napędu - siła oporu statycznego, jaką stawia suwak nastawczy przy usiłowaniu rozprucia napędu zwrotnicowego (zawiera przyrost siły trzymania od hamulca silnika).

Rubr. 7,8,9,10 - wpisać wartości średnie z co najmniej trzech pomiarów (zasady pomiaru wg DTR)

Rubr. 11 - Skok suwaka nastawczego - droga, jaką przebywa suwak nastawczy napędu zwrotnicowego od jednego do drugiego skrajnego położenia.

Rubr. 12 - Skok pręta nastawczego - droga, jaką przebywa pręt nastawczy napędu zwrotnicowego od jednego do drugiego skrajnego położenia.

(*)Niepotrzebne-skreślić

.....
(pieczęć Spółki)

M KARTA MECHANICZNEGO NAPĘDU ZWROTNICOWEGO

Lp.	Data badania lub pomiaru	Badane parametry			SIŁA WYKLESZCZENIA DŹWIGNI ZWROTNICOWEJ				Uwagi	Nazwisko sprawdzającego PODPIS
		Kn*	RG*	Zp	Pomiar (kN)		PO REGULACJI (KN)			
					W POŁ. "+"	W POŁ. "-"	W POŁ. "+"	W POŁ. "-"		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
WARTOŚĆ GRANICZNA										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

Kn (rubr..3) luz pomiędzy segmentem kontrolnym suwaka kontrolnego iglicy dosuniętej a wieńcem ryglującym segmentu kontrolnego (zasady pomiaru wg instr.le-12 (E-24) oraz le-11 (E-20)).

Rg (iubr.4) - luz pomiędzy wieńcem ryglującym i wycięciami w suwaku rygła mechanicznego (zasady pomiaru wg instr.le-12 (E-24) oraz le-11 (E-20)).

Zp (rubr.5) - działanie zastawki zerwania pędni (zasady pomiaru wg instr.le-12 (E-24)).

W rubryki 6-9 wpisać wartości minimalne pomiarów wykonanych w położeniu "plus" i "minus".

W rubryki 3-5 wpisać "+" - gdy zbadany parametr jest zgodny z normą; "-" - gdy nie odpowiada normie; "-/+" - gdy doprowadzono do normy; "N" - gdy parametr nie został zbadany

(*)Niepotrzebne-skreślić

.....
.....
.....
.....

9. Proponowany termin przeprowadzenia remontu:.....
.....
.....

10. Orientacyjne potrzeby materiałowe:.....
.....
.....
.....
.....

11. Skład i podpisy kwalifikujących urządzenia/obiektu budowlanego (*) srk do remontu:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

(Osoby uczestniczące w kwalifikacji)

Egzemplarz protokołu otrzymują:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

(*) - niepotrzebne skreślić

TABELA ZMIAN

Lp.	Zmiana wynika z wewnętrznego aktu normatywnego			Zmiana dotyczy §	Zmiana obowiązuje od dnia	Imię i nazwisko pracownika wprowadzającego zmianę
	Rodzaj aktu (uchwała, decyzja)	Nr	Data			
1.	Uchwała Zarządu	6/2019	15.02.2019 r.	§ 2, pkt 3, ppkt 3)	15.02.2019 r.	Sylwester Zdrojewski
				§ 3, pkt 2, ppkt 1)		
				§ 5, pkt 1		
				§ 5 usunięto pkt: 6, 7, 8		
				§ 6, pkt 9		
				§ 9, pkt 1		
				§ 12 usunięto pkt: 13, 14, 16		
				§ 16, pkt 4		
				Załącznik nr 4 - usunięto		
2.	Uchwała Zarządu	20/2022	07.04.2022 r.	§ 1, ust. 1	07.04.2022 r.	Aneta Krzyżanowska-Marcinek
				Dodano: „Tabela zmian”		