

ZARZĄDZENIE NR 22 /2018

Zarządu
Warszawskiej Kolei Dojazdowej sp. z o.o.
z dnia 25 lipca 2018r.

w sprawie wprowadzenia zmian do przepisu wewnętrznego pod nazwą „Instrukcja o dokonaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów WKD D-9”.

Na podstawie § 11 ust. 2 umowy Spółki oraz § 7 pkt 14 Regulaminu Zarządu spółki Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o., Zarząd postanawia, co następuje:

§ 1

Wprowadza się do użytku wewnętrznego zmianę do przepisów wewnętrznych pod nazwą „Instrukcja o dokonaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów WKD D-9”, zatwierdzoną przez Zarząd spółki Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o. Uchwałą nr 44 /2018 z dnia 17 lipca 2018r.

§ 2

Zmiana dotyczy:

1. **zmiana Nr 1:** str. 4 – dokonano aktualizacji Spisu treści
2. **zmiana Nr 2:** rozdział III § 3 pkt 2 – otrzymuje brzmienie: „Pomiary torów pojazdami pomiarowymi np. drezyną pomiarową EM 120 na liniach kolejowych WKD należy wykonywać co 2 lata w okresie wiosennym”
3. **zmiana Nr 3:** rozdział III § 3 - dodano nowy punkt 3 o brzmieniu: „Pomiary torów toromierzem elektronicznym na liniach kolejowych WKD należy wykonywać 2 razy w roku w okresach wiosennym i jesiennym”.
4. **zmiana Nr 4:** wprowadza się **ZAŁĄCZNIK NR 6**.

§ 3

Z dniem podjęcia niniejszego zarządzenia traci moc Zarządzenie Nr 9/2017 Zarządu Warszawskiej Kolei Dojazdowej sp. z o.o. z dnia 01 czerwca 2017r.

§ 4

Zarządzenie wchodzi z dniem podjęcia.

PREZES ZARZĄDU

Michał Panfil

Otrzymują:

- WKD1, WKD5, WKD6, WKD7, WKD10, WKD13

| | |
|--|-----------|
| ROZDZIAŁ I..... | 5 |
| POSTANOWIENIA OGÓLNE..... | 5 |
| ROZDZIAŁ II..... | 5 |
| POMIARY TORÓW..... | 5 |
| § 1 Zasady wykonywania pomiarów torów pojazdami pomiarowymi..... | 5 |
| § 2 Sprzęt pomiarowy..... | 6 |
| ROZDZIAŁ III..... | 7 |
| POMIARY POŚREDNIE TORÓW..... | 7 |
| § 3 Częstotliwość pomiarów pośrednich..... | 7 |
| § 4 Zasady pomiaru i sposób przedstawiania wyników..... | 7 |
| § 5 Czytanie wykresów..... | 8 |
| § 6 Czytanie wydruków tabelarycznych..... | 10 |
| § 7 Ocena syntetyczna stanu toru..... | 11 |
| § 8 Dopuszczalne odchyłki w mierzonych parametrach zapewniające spokojność jazdy..... | 12 |
| § 9 Obowiązki wykonawczych komórek organizacyjnych w zakresie udziału w pomiarach oraz obiegu dokumentacji pomiarowej..... | 13 |
| ROZDZIAŁ IV..... | 13 |
| POMIARY BEZPOŚREDNIE I BADANIA TECHNICZNE (PRZEGLĄDY) TORÓW..... | 13 |
| § 10 Cel pomiarów bezpośrednich oraz badań technicznych (przeglądów) torów..... | 13 |
| § 11 Pomiary bezpośrednie torów..... | 14 |
| § 12 Badania techniczne (przeglądy) torów..... | 14 |
| § 13 Rejestracja wyników pomiarów bezpośrednich oraz badań technicznych (przeglądów) torów..... | 15 |
| ZAŁĄCZNIK NR 1..... | 16 |
| ZAŁĄCZNIK NR 1A..... | 17 |
| ZAŁĄCZNIK NR 2..... | 18 |
| ZAŁĄCZNIK NR 3..... | 19 |
| ZAŁĄCZNIK NR 4..... | 21 |
| ZAŁĄCZNIK NR 4A..... | 24 |
| ZAŁĄCZNIK NR 5..... | 28 |
| ZAŁĄCZNIK NR 6..... | 29 |
| WYKAZ ZMIAN..... | 38 |

Zmiana w § 3 w instrukcji WKD D-9

1. Zmiana dotyczy § 3 - pkt 2 otrzymuje brzmienie:

„Pomiary torów pojazdami pomiarowymi np. drezyną pomiarową EM 120 na liniach kolejowych zarządzanych przez WKD Sp. z o.o. należy wykonywać co 2 lata w okresie wiosennym”.

2. Wprowadza się w § 3 pkt 3 o brzmieniu:

„Pomiary torów toromierzem elektronicznym na liniach kolejowych zarządzanych przez WKD sp. z o.o. należy wykonywać 2 razy w roku w okresach wiosennym i jesiennym”.

ROZDZIAŁ I

1. Postanowienia ogólne

Załącznik jest podstawą do prowadzenia badań defektoskopowych szyn i złączy szynowych (zgrzewanych i spawanych) w torach kolejowych zarządzanych przez WKD Sp. z o. o. oraz sporządzania dokumentacji i sprawozdawczości z przeprowadzonych badań.

2. Cel i zakres badań defektoskopowych

- 1) Badania defektoskopowe szyn w torze mają na celu podniesienie bezpieczeństwa ruchu pociągów poprzez wykrywanie wad powstających w szynach i złączach szynowych zgrzewanych i spawanych, ocenę ich szkodliwości i wydanie na tej podstawie zaleceń dotyczących dalszego postępowania z wykrytymi wadami.
- 2) W obrębie stacji kolejowych badaniom podlegają tylko tory główne zasadnicze.
- 3) Zalecana częstotliwość badań: co 2 lata.

3. Znakowanie wykrytych wad

- 1) Do znakowania wykrytych wad należy używać kredek trudno zmywalnych. W zależności od rodzaju wady i jej kwalifikacji znakowanie wygląda następująco:
 - a) Wady, których długość wzdłuż osi wzdłużnej szyny jest < 10 cm, zakwalifikowane do obserwacji, zaznacza się białą lub żółtą kreską na szyjce i stopce szyny od środka toru w miejscu wystąpienia wady. Z boku kreski należy napisać literę „O” (Rys. 1).
 - b) Wady ciągle zakwalifikowane do obserwacji zaznacza się dwoma białymi lub żółtymi kreskami na szyjce i stopce szyny od środka toru. Kreski te określają początek i koniec wykrytej wady. Prostopadle do tych kresek rysuje się krótkie strzałki na szyjce w kierunku części wadliwej szyny. Pomiędzy kreskami należy napisać literę „O” (Rys. 2).
 - c) Wady, których długość wzdłuż osi wzdłużnej szyny jest < 10 cm, zakwalifikowane do wymiany zaznacza się czerwoną kreską na szyjce i stopce szyny od środka toru w miejscu wystąpienia wady. Z boku kreski należy napisać literę „W” (Rys. 3).
 - d) Wady ciągle zakwalifikowane do wymiany zaznacza się kolorem czerwonym w sposób podany w punkcie b), pisząc zamiast litery „O” literę „W” (Rys. 4).
- 2) W przypadku dużej ilości wad punktowych w małych odstępach na krótkim odcinku szyny, zaznacza się je jak wadę ciągłą, podając w „Karcie badania defektoskopowego szyn” (Wzór nr 1) faktyczną ilość wad.
- 3) W przypadku wykrycia wady zagrażającej bezpośrednio bezpieczeństwu ruchu pociągów, należy przerwać badania i powiadomić dyżurnego ruchu stacji Komorów o istniejącym zagrożeniu.

4 Obowiązki pracowników WKD Sp. z o. o.

- 1) Wydział Infrastruktury WKD przydziela niezbędną ilość sygnalistów do współpracy z zespołem defektoskopowym oraz ustala miejsce przechowywania sprzętu defektoskopowego, powiadamiając o tym mistrza zespołu.
- 2) Wydział Infrastruktury WKD przyjmuje wyniki badań defektoskopowych, kwitując odbiór w „Karcie badania defektoskopowego szyn” (Wzór nr 1).
- 3) Wydział Infrastruktury WKD dokonuje analizy wyników badań i podejmuje działania zapobiegawcze lub naprawcze.
- 4) Wydział Infrastruktury WKD zobowiązany jest do:

- a) dokonania wymiany lub zabezpieczenia szyn z wadami zakwalifikowanymi do wymiany,
 - b) odnotowania w książce kontroli obchodów lokalizacji szyn zakwalifikowanych do obserwacji oraz wydania odpowiednich poleceń toromistrzom.
- 5) Wydział Infrastruktury WKD ma obowiązek odnawiania znaków i symboli pozostawionych na szynach przez zespół defektoskopowy.

5 Cel i zakres badań złączy szynowych spawanych i zgrzewanych

- 1) Badania złączy szynowych mają na celu wykrycie wad występujących w całym przekroju złącza.
- 2) Badaniom podlegają istniejące spoiny i zgrzeiny podczas wykonywania badań defektoskopowych.

6 Dokumentacja z badań ręcznych prowadzona przez zespół defektoskopowy

- 1) Celem prowadzenia dokumentacji jest:
 - a) określenie lokalizacji wad,
 - b) określenie rodzaju wad,
 - c) zalecenie dalszego postępowania z wadliwymi szynami.
- 2) Kierujący zespołem defektoskopowym lub w razie jego nieobecności wyznaczony pracownik, obowiązany jest do prowadzenia „Karty badania defektoskopowego szyn” (Wzór nr 1). Wypełnioną kartę przekazuje do Wydziału Infrastruktury WKD.
 - a) w „Karcie badania” nie zapisuje się wad uprzednio zabezpieczonych zgodnie z przepisami.
 - b) opis wady zakwalifikowanej do wymiany należy wyróżnić kolorem czerwonym.
 - c) „Karty badań” naczelnik Wydziału Infrastruktury WKD przechowuje przez okres pięciu lat.

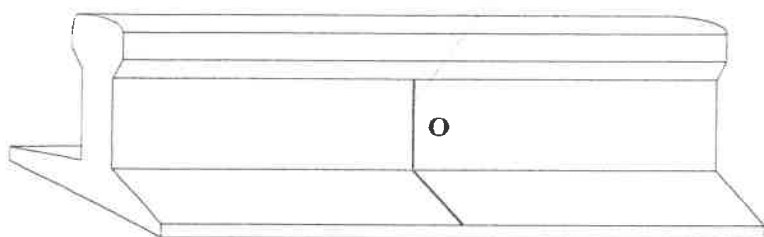
7. Dokumentacja z badań złączy szynowych spawanych i zgrzewanych

- 1) Kierujący zespołem defektoskopowym:
 - a) wypełnia w dwóch egzemplarzach kartę badania dla każdego wadliwego złącza (Wzór nr 2),
 - b) sporządza w dwóch egzemplarzach wykaz przebadanych złączy zakwalifikowanych jako dobre, do wymiany i do obserwacji (Wzór nr 3).
- 2) W przypadku wykrycia złącza szynowego do wymiany, informacja o tym powinna być niezwłocznie przekazana przedstawicielowi Wydziału Infrastruktury WKD z odnotowaniem w „Karcie badań” daty, godziny oraz nazwiska osoby przyjmującej zgłoszenie.

ROZDZIAŁ II

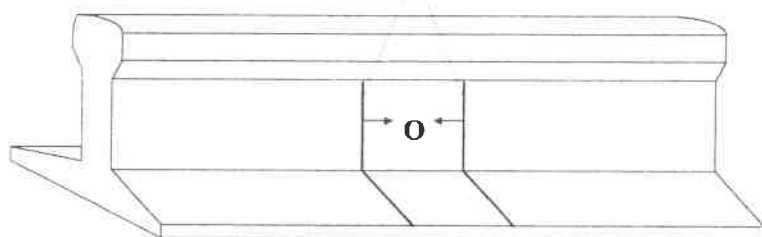
1. Oznakowanie wad i wzory kart badań.

kolor biały lub żółty



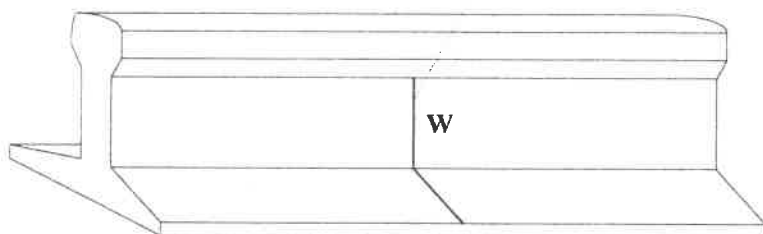
Rys. 1. Oznakowanie wady o długości < 10 cm kwalifikującej szynę do obserwacji

kolor biały lub żółty



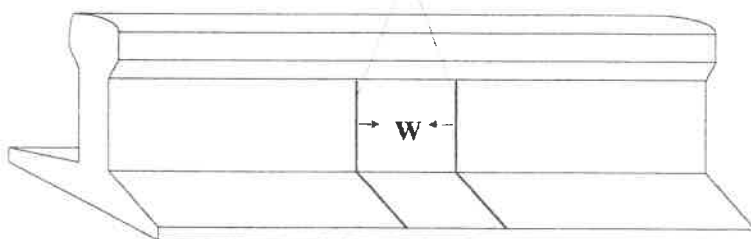
Rys. 2. Oznakowanie wady ciągłej kwalifikującej szynę do obserwacji

kolor czerwony



Rys. 3. Oznakowanie wady o długości < 10 cm kwalifikującej szynę do wymiany

kolor czerwony



Rys. 4. Oznakowanie wady ciągłej kwalifikującej szynę do wymiany

KARTA BADANIA DEFEKTOSKOPOWEGO SZYN

WYK.....WARSZAWA
WKD

Nr..... badania prowadzono: od dnia:.....
do dnia:.....

Linia nr Szyny typu: Tor nr.....

Szlak: od km. do km.

Tok prawy badał : aparatem nr typu wzm. N: dB S:

Tok lewy badał: aparatem nr typu wzm. N: dB S:

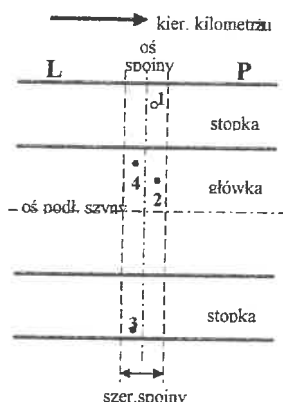
[illegible]

Objaśnienia skrótów: S - szyna odlewana z wlewka (surowa); C - szyna z odlewania ciągłego (ciągła); U - szyna obrabiana cieplnie (utwardzana)
O - obserwacja; W - wymiana; N - natychmiastowa wymiana; Z – zamk

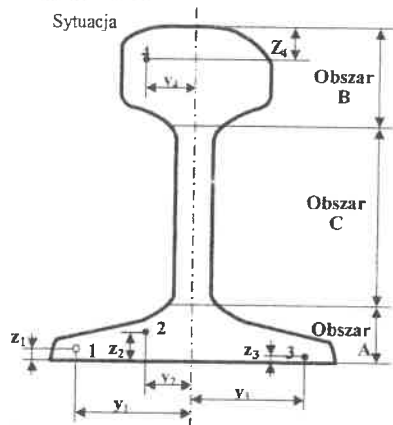
KARTA BADANIA ZŁĄCZA (SPOINY, ZGRZEINY)

IZ.....
DOKP.....

tor/tok km



Linia



Wyniki kolejnych badań złącza

| Nr | Badanie I dnia | | | | | Badanie II dnia | | | | | Badanie III dnia | | | | |
|----|----------------------|-----------|-----|--------|--------------|-----------------------|-----------|-----|--------|--------------|------------------------|-----------|-----|--------|--------------|
| | Obszar | Wys. echa | y/z | Symbol | Klasa złącza | Obszar | Wys. echa | y/z | Symbol | Klasa złącza | Obszar | Wys. echa | y/z | Symbol | Klasa złącza |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | | | | o | W | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | • | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | • | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | • | | | | | | | | | | | |
| 5 | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| 6 | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| 7 | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| 8 | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |

Legenda:

L - lewa strona spoiny;

P - prawa strona spoiny;

y - odległość wady od osi szyny;

z - odległość wady od powierzchni tocznej szyny dla obszaru B lub od powierzchni stopki dla obszaru A i C

• - jeżeli $h \geq H$ o - jeżeli $h < H$

Otrzymał:

Wykonał:

(data i podpis)

(data i podpis)

WYKAZ PRZEBADANYCH ZŁĄCZY SZYNOWYCH

IZ

..... -/...../.....

Data badania.....

Typ urządzenia

Linia nr Szlak (stacja)

Km od do Typ szyny Tor nr

Badania przeprowadził aparatem nr wzm. NdB SdB Przedstawiciel

WKD:.....

| Lp. | Lokalizacja wady (km, nr przęsła). | Tor nr | Tok L/P | Opis oscylogramu | Zalecenia | Spoina | Zgrzeina | Napoina | Cechy szyn lub nr spawacza zgrzewarki | Uwagi |
|-----|------------------------------------|--------|---------|------------------|-----------|--------|----------|---------|---------------------------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 01 | | | | | | | | | | |
| 02 | | | | | | | | | | |
| 03 | | | | | | | | | | |
| 04 | | | | | | | | | | |
| 05 | | | | | | | | | | |
| 06 | | | | | | | | | | |
| 07 | | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | | | |
| 09 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | |

Uwagi:

.....

.....

.....

Potwierdzenie odbioru

Pieczęć nagłówka odbierającego

Mistrz robót

.....

podpis

data

.....

.....

podpis

data

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ SZYN W ROKU 2017

(jednostka organizacyjna)

| Linia nr | Tor | Ilość kilometrów Do Razem | | | Tok | Ilość wadliwych szyn - | | | Wady w szynach | | | | Wybukowania | | | | Spoiny i zgrzeiny | | | |
|-------------|-----|---------------------------------|---------|---------|-----|---------------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|------|-------------|------|---|-----|-------------------|-----|----|-----|
| | | | | | | | | | O | | W | | O | | W | | O | | W | |
| | | Od | | | | Σ | O | W | N | wsz | N | wsz | N | wsz | N | wsz | N | wsz | N | wsz |
| 1 | 1 | 57.700 | 195.500 | 137.800 | L | 171 | 203 | 6 | 4 | 36 | 6 | 8 | 4 | 277 | 0 | 1 | 11 | 31 | 1 | 6 |
| | | | | | P | 272 | 223 | 11 | 8 | 57 | 12 | 16 | 5 | 297 | 0 | 3 | 13 | 37 | 3 | 7 |
| 1 | 2 | 57.700 | 195.500 | 137.800 | L | 218 | 221 | 9 | 7 | 55 | 1 | 5 | 5 | 394 | 5 | 10 | 7 | 30 | 1 | 6 |
| | | | | | P | 382 | 356 | 14 | 15 | 88 | 3 | 9 | 7 | 477 | 7 | 20 | 11 | 51 | 3 | 10 |
| 14 | 1 | 0.502 | 77.100 | 76.598 | L | 128 | 129 | 10 | 2 | 64 | 3 | 12 | 6 | 185 | 0 | 2 | 1 | 25 | 0 | 4 |
| | | | | | P | 246 | 215 | 20 | 5 | 113 | 4 | 13 | 9 | 306 | 0 | 3 | 3 | 50 | 2 | 8 |
| 14 | 2 | 0.562 | 77.100 | 76.538 | L | 186 | 155 | 26 | 12 | 74 | 9 | 22 | 9 | 124 | 1 | 1 | 2 | 25 | 1 | 8 |
| | | | | | P | 230 | 200 | 35 | 21 | 117 | 10 | 25 | 17 | 221 | 2 | 3 | 4 | 26 | 4 | 15 |
| 15 | 1 | 11.600 | 68.832 | 57.232 | L | 77 | 59 | 8 | 4 | 9 | 5 | 7 | 20 | 109 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 2 |
| | | | | | P | 96 | 95 | 11 | 9 | 16 | 6 | 11 | 27 | 150 | 2 | 2 | 3 | 16 | 2 | 5 |
| 15 | 2 | 57.160 | 68.759 | 11.599 | L | 34 | 30 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 58 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | | | | | P | 59 | 56 | 5 | 3 | 6 | 4 | 5 | 3 | 93 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 2 |
| 17 | 1 | -0.070 | 26.347 | 26.417 | L | 31 | 27 | 12 | 0 | 4 | 5 | 13 | 2 | 20 | 0 | 0 | 1 | 8 | 0 | 4 |
| | | | | | P | 61 | 34 | 19 | 0 | 10 | 6 | 22 | 4 | 41 | 0 | 0 | 2 | 11 | 2 | 7 |
| 17 | 2 | -0.070 | 25.485 | 25.555 | L | 61 | 37 | 14 | 0 | 19 | 0 | 15 | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 |
| | | | | | P | 70 | 64 | 16 | 1 | 26 | 0 | 18 | 2 | 105 | 0 | 1 | 1 | 6 | 0 | 2 |
| 22 | 1 | 2.093 | 41.132 | 39.039 | L | 63 | 52 | 0 | 8 | 20 | 0 | 0 | 6 | 57 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 |
| | | | | | P | 67 | 77 | 1 | 12 | 36 | 1 | 1 | 12 | 63 | 0 | 0 | 1 | 30 | 0 | 0 |
| 22 | 2 | 28.483 | 41.132 | 12.649 | L | 30 | 34 | 0 | 2 | 9 | 0 | 0 | 2 | 73 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| | | | | | P | 47 | 43 | 0 | 5 | 13 | 0 | 0 | 4 | 88 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 |
| 25 | 1 | -0.311 | 96.860 | 97.171 | L | 170 | 151 | 8 | 25 | 49 | 7 | 8 | 67 | 265 | 0 | 0 | 5 | 9 | 0 | 0 |
| | | | | | P | 180 | 178 | 13 | 33 | 55 | 13 | 13 | 114 | 341 | 0 | 0 | 8 | 18 | 0 | 2 |
| 25 | 2 | 0.446 | 56.613 | 56.167 | L | 218 | 194 | 9 | 26 | 55 | 13 | 11 | 62 | 931 | 1 | 2 | 10 | 11 | 0 | 1 |
| | | | | | P | 293 | 289 | 19 | 33 | 102 | 14 | 16 | 120 | 1045 | 4 | 3 | 13 | 21 | 1 | 2 |
| 131 | 1 | 165.000 | 226.750 | 61.750 | L | 27 | 23 | 1 | 3 | 9 | 1 | 1 | 10 | 21 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| | | | | | P | 30 | 31 | 2 | 6 | 19 | 2 | 2 | 18 | 31 | 2 | 2 | 2 | 6 | 1 | 1 |
| 131 | 2 | 165.000 | 226.750 | 61.750 | L | 121 | 77 | 63 | 226 | 309 | 544 | 786 | 6 | 31 | 0 | 0 | 3 | 25 | 5 | 10 |
| | | | | | P | 241 | 115 | 107 | 291 | 496 | 957 | 1362 | 11 | 36 | 0 | 0 | 7 | 38 | 10 | 11 |

Razem w (jednostka organizacyjna)

Zbadano kilometrów: 878.065

Wadliwych szyn: 3 809

Wykryto wad: 10 873

W tym: Wybukowań 5 959 spoin i zgrzein 640 pozostałych 4 274


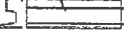


Legenda

O - ile wad do obserwacji
W - ile wad do wymiany

N - ile nowych wad
wsz - ile wszystkich wad

| ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ DEFEKOSKOPOWYCH ZŁĄCZY SPAWANYCH I ZGRZEWANYCH | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-------------|-----|-----|----|----|------|---------------------------------|---|----|-----------------------------------|---|----|
| W ROKU 200.... | | | | | | | | | | | | | |
| IR | IZ | Nazwa linii | TOR | TOK | KM | | | Ilość połączeń spawanych [szt.] | | | Ilość połączeń zgrzewanych [szt.] | | |
| | | | | | od | do | suma | W | O | BW | W | O | BW |
| WKD | W-wa | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM: | | | | | | | | | | | | | |

LEGENDA: W – zakwalifikowano do wymiany; O – zakwalifikowano do obserwacji; BW – brak wad

| KARTA BADANIA SZYNY WAGONEM DEFEKOSKOPOWYM | | | | | | | | | |
|--|-----|------|--------------|----|--|---|-------|-----------|---------------|
| (Wykonawca pomiarów) | | | | | IZ WKD Sp. z o.o. Linia: 47 WARSZAWA – GRODZISK MAZ. Tor: 1 Badania od [km]: 17,100 do [km]: 0,800 Data badania: 02.10.2017 Protokół sporządził: Cytryniak T | | | | |
| Lokalizacja wady | Tok | Szt. | Rozmiar [mm] | | Położenie [mm] | Obraz wady | Ocena | Typ szyny | Uwagi |
| | | | L | H | | | | | |
| 16.720.155 | L | 1 | 23 | 12 | 20 |  | O | S-49 | -12m NNS 311 |
| 12.159.899 | L | 1 | 31 | 40 | 32 |  | O | S-49 | SP |
| 10.138.608 | L | 1 | 55 | 20 | 20 |  | O | S-49 | +13m przejazd |
| 8.523.307 | P | 1 | 81 | 7 | 47 |  | W | S-49 | +3m ST 8.526 |

LEGENDA: ST – słup trakcyjny SP – spoina WPP – wada powierzchniowa W – wymiana O – obserwacja NNS – napis na szynie SM – semafor

Odebrał:

Data i Podpis