

Dokumentacja  
techniczna **DTR**



LĘCZYCKIE ZAKŁADY GÓRNICZE  
99-100 Łęczycza, ul. Ozorkowskie Przedmieście 4  
tel. 441 do 448, telex 83404

# WAGA SAMOCHODOWA 50 Mg WS-50

Rok budowy .....

Nr fabryczny .....

Nr karty gwarancyjnej .....

CDKJ — pieczętka i podpis

WYDAWNICTWA AKCYDENSOWE — WARSZAWA 1994

Nakład 1000 + 50 egz. Zam. 377/VI/83

Grudziądzkie Zakłady Graficzne im. W. Kulerskiego w Grudziądzu, pl. Wolności 5

Zam. nr 525

## OPIS TECHNICZNY

### Przeznaczenie wagi

Waga przeznaczona jest do ważenia pojazdów kołowych mieszczących się na jej pomoście, o masie brutto nie przekraczającej 50 Mg. Na wadze tej można także ważyć inne urządzenia i maszyny o masie nie przekraczającej 50 Mg, jeżeli będą kładzione ostrzecznie na jej pomoście.

### Opis wagi

Waga WS-50 jest wagą pomostową, fundamentową, prostodźwigniową typu „Falcot” o odległości wagowskazu od osi wzdłużnej wagi wynoszącej 3367 mm, długości pomostu (platformy) — 14 m i szerokości pomostu — 3 m.

Waga składa się z następujących zasadniczych zespołów:

- 1) ramy,
- 2) pomostu,
- 3) zespołu dźwigni,
- 4) wagowskazu ze stojakiem.

### Rama wagi

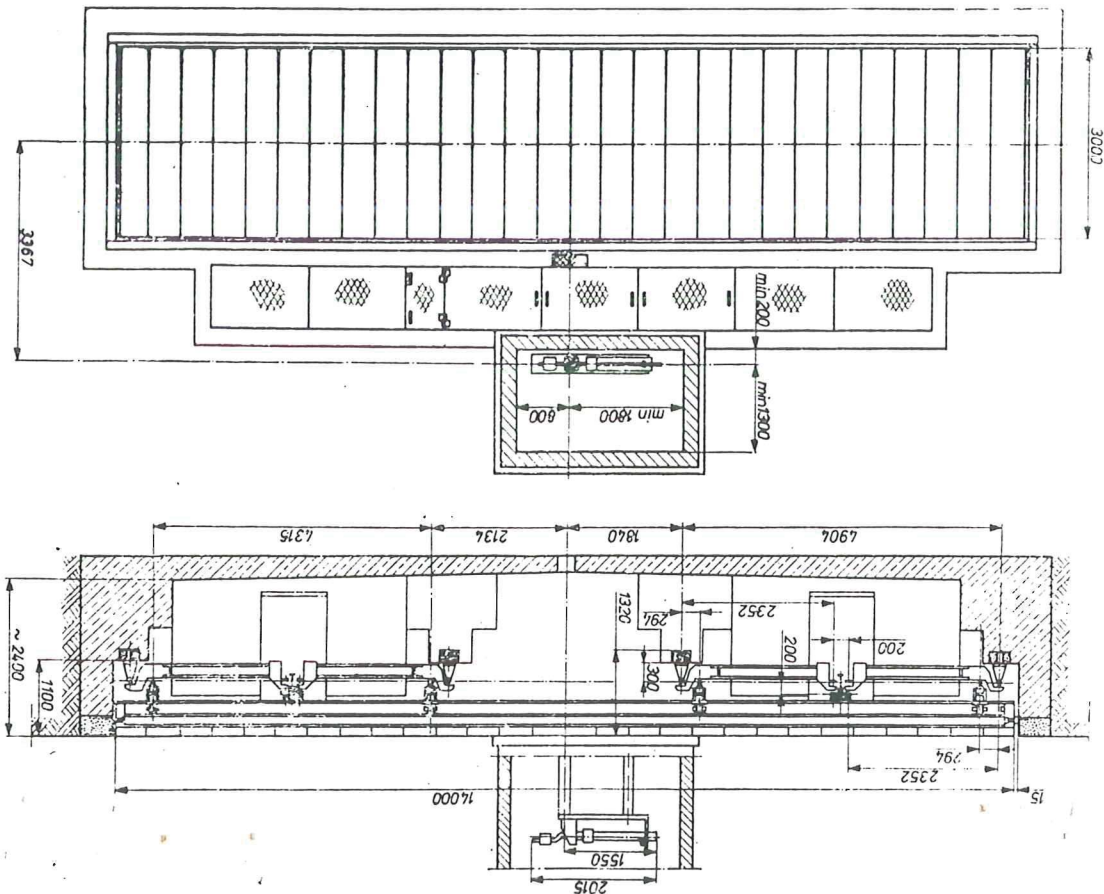
Rama wagi ogranicza wahania poziome pomostu za pośrednictwem odbojników.

### Pomost wagi

Pomost wagi podtrzymuje wazone pojazdy i przedmioty na wadze podczas ważenia. Zbudowany jest z dwóch dźwigarów głównych, ustawionych do siebie równolegle i połączonych poprzeczkami. Dźwigary główne, wykonane z dwuteowników, pokryte są płytami żelbetowymi. Pomost wspiera się na nożach ładunkowych dźwigni nośnych za pośrednictwem ośmiu symetrycznie rozmieszczonych podpór.

### Zespół dźwigni

Zespół dźwigni składa się z czterech dźwigni nośnych (ładunkowych), dwóch dźwigni przenośnych i pośrednich oraz jednej dźwigni końcowej. Dźwignie nośne wykonane są w kształcie litery V. Na rozwartych końcach dźwigni nośnej osadzone są dwa noże oporowe, za pośrednictwem których dźwignia wspiera się na podporach przymocowanych do fundamentu poprzez ceowniki i dwa noże ładunkowe podpierające pomost. Z drugiej strony dźwignia nośna zakończona jest końcówką z nożem zaawczym, przyczepnym zredukowaną przez swoje przełożenie siłę dźwigni przenośnej. Dźwignia przenośna wspiera się jednym końcem, za pośrednictwem oski oporowej, na podporze przymocowanej do fundamentu śrubami kotwicznymi. Na drugiej osce, zwanej ładunkową, zawieszona są dwa wieszaki z podwójnymi łożyskami, za pośrednictwem których dźwignie nośne przekazują zredukowaną przez siebie siłę ważoną na dźwignie przenośne. Drugi koniec dźwigni przenośnej podwieszony jest za pośrednictwem wieszaka na nożu ładunkowym dźwigni pośredniej, ułożyskowanej podobnie jak dźwignia przenośna.



Rys. 1. Waga samoходowa 50 Mg — pomost 14x3 m. Rysunek gabarytowy

Dźwignia pośrednia przekazuje siłę zredukowaną na dźwignię końcową. Dźwignia końcowa ułożyszona jest podobnie jak poprzednie dźwignie. Przekazuje ona zredukowane obciążenie od dwóch symetrycznych zespołów dźwigni, z noży zdawczych dźwigni pośrednich, poprzez wieszaki z łożyskami, za pośrednictwem cięgna z wieszakami na nóż wagowskazu.

#### Wagowskaz

Wagowskaz jest to przyrząd pomiarowy wskazujący i drukujący wyniki ważenia. Wagowskaz ten jest wagowskazem przesuwnikowym z aparatem do drukowania wyników ważenia drukiem wyciskowym. Składa się on z dźwigni głównej zaopatrzonej w podziałkę mającą 49 działek, z których każda odpowiada jednemu tysiącowi kilogramów masy ważonej na pomieszczenie.

Na podziałce głównej osadzone jest przesuwne równoważnik masy ważonej na pomieszczenie, zwany przesuwnikiem. Przesuwnik jest tak wyważony, że przesunięty o jedną działkę podziałki głównej równoważy jeden tysiąc kilogramów masy znajdującej się na pomieszczeniu.

Z drugiej strony dźwigni głównej znajduje się siłę końcówka, na której osadzone jest przesuwne równoważnik masy własnej pomostu i zespołu dźwigni; równoważnik ten zwany jest tarownikiem. Między podziałką główną a końcówką spawany jest korpus, zwany korpusem wagowskazu. Korpus wagowskazu ma oskę, która wspiera się na łożyskach głowicy przykręconej do stojaka.

Obok oski od strony końcówki tarownika osadzone jest nóż, obciążony masą zredukowaną ważonego pojazdu, masą własną pomostu i zespołu dźwigni.

Przesuwnik zaopatrzonej jest w dwie podziałki pomocnicze:

- Podziałka 1 — stukilogramowa — ma dziewięć działek, z których każda równoważy 100 kg masy pojazdu znajdującego się na pomieszczeniu wagi. Znaczący to, że wysunięcie podziałki 1 o jedną działkę z przesuwnika równoważy 100 kg masy ważonej na pomieszczenie; wysunięcie podziałki o dwie działki powoduje powstanie momentu równoważącego 900 kg masy na pomieszczenie;
- Podziałka 2 — dziesięciokilogramowa — ma 9 działek, z których każda równoważy 10 kg masy ważonej na pomieszczenie wagi. Wysunięcie podziałki 2 o jedną działkę z przesuwnika powoduje powstanie momentu równoważącego 10 kg masy ważonej na pomieszczenie.

Przesuwnik ma w swojej dolnej części wbudowany aparat drukujący wyniki ważenia. Drukowanie wykonywane jest ręcznie przez wagowego (pracownika obsługującego wagę) przy pomocy rączki wystającej z dolnej części przesuwnika, na pojedynczych kartonikach wsuwanych w szczeplinę z napisem „tara”, jeżeli pojazd ważony jest próżny, lub „brutto”, jeżeli jest załadowany.

Stojak wagowskazu stanowi podstawę do ułożyszowania wagowskazu. Do stojaka przykręcona jest głowica z dwoma łożyskami, na których osadza się oskę wagowskazu. Na końcu półki stojaka zamocowane jest zamknięcie wagowskazu, które służy do unieruchomienia wagowskazu na czas, gdy waga jest nieczynna lub gdy pojazd na wadze jest w ruchu.

#### Opis ważenia

Przed rozpoczęciem ważenia waga musi być oczyszczona. Czynnności przy ważeniu należy wykonywać w następującej kolejności:

1. Wytarować wagę
  - a) przy pustym pomieszczeniu przesuwnik z podziałkami pomocniczymi w położeniu zerowe,
  - b) odemknąć wagowskaz; jeżeli po otwarciu wagowskazu wskaźnik wagowskazu i zamknięcia wagowskazu wyrównają się, to waga jest wytarowana. Jeżeli języczki wskaźników nie znajdują się na jednym poziomie, należy je do tego poziomu doprowadzić wstępnie, przesuwając tarownik wzduż końcówki i dokładnie wyregulować pokrętnymi tarownikami znajdującymi się na osi wskaźnika (języczka).
2. Zamknąć wagowskaz.
3. Wtoczyć na wagę pojazd przeznaczony do ważenia.
4. Nastawić przesuwnik na przybliżoną masę ważenia. Otworzyć wagowskaz i przy pomocy przesuwnika i podziałek pomocniczych doprowadzić go do równowagi.
5. Zamknąć wagowskaz i odczytać wynik ważenia.
6. Wsunąć kartonik w szczelinę przesuwnika i przy pomocy rączki w przesuwniku wycisnąć na kartoniku wynik ważenia.
7. Stoczyć pojazd z pomostu wagi.
8. Ustawić przesuwnik w położenie zerowe.

Następne cykle ważenia należy wykonywać w identyczny sposób.

#### INSTRUKCJA TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA

Wagę wyprodukowaną i odebraną przez Kontrolę Techniczną wytwórni razmontowuje się na poszczególnie zespoły, oznaczając je wyraźnie farbą w kolejności montowania.

Razmontowaną wagę należy przygotować do transportu w następujący sposób: ramę, dźwignie, pomost, pokrycie fundamentu i stojak wagowskazu można transportować bez opakowania po starannym zakonserwowaniu smarem stałym bezwosowym noży, osiek, łożysk i innych powierzchni malowanych. Wagowskaz należy transportować w stanie zmontowanym, w podłużnej skrzynce drewnianej, dobrze dopasowanej. Po dokładnym zakonserwowaniu wagowskazu i umieszczeniu w skrzynce należy go dokładnie ustalić klockami drewnianymi.

Wszystkie drobne zakonserwowane części wagowe, jak: noże, łożyska, podpory pomostu, śruby, nakrętki, podkładki itp. powinny być transportowane w skrzynkach drewnianych.

Waga może być przewożona wagonem otwartym. Części wagowe powinny być przechowywane w pomieszczeniu zamkniętym i suchym.

## INSTRUKCJA MONTAŻU I URUCHOMIENIA

### Wymagania ogólne

Waga powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją wykonawczą. Wykonanie zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych elementów wagi powinno być staranne i estetyczne.

Wagę należy wykonać, zamontować i wyregulować zgodnie z przepisami Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości i przed oddaniem do eksploatacji zalegalizować w Obwodowym Urzędzie Miar, w którego obwodzie waga jest zamontowana. Montaż wagi wykonuje koncesjonowane przedsiębiorstwo wagowe za pośrednictwem swoich monterów, specjalistów wagowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami montaż wagi powinien być wykonany przez jej producenta.

### Montaż wagi

Monter po przybyciu na miejsce montażu powinien:

- sprawdzić wymiary i jakość wykonanego fundamentu na podstawie rysunku „Założenia fundamentowe”;
  - sprawdzić stan przygotowania obiektu do montażu przez inwestora na podstawie „Warunków montażu wag przemysłowych”, które stanowią załącznik do każdej umowy na montaż;
  - dokonać komisyjnego odbioru elementów wagi.
- Po zadowalającym wyniku sprawdzenia wstępnego przygotowania obiektu do montażu monter rozpoczyna montaż:

- opuszcza do dołu fundamentowego i ustawia w nim ułożyskowania zespołu dźwigni;
- opuszcza do dołu fundamentowego dźwignie nośne i przenośne, pośrednie i końcową, a następnie osadza je na odpowiednich ułożyskowaniach. Łączy dźwignie wieszakami, mając na uwadze, że ostrza noży każdej dźwigni muszą leżeć na jednej prostej poziomej, a wieszaki muszą wisić pionowo;
- ustawia stojak wagowskazu w odległości 3367 mm od osi wzdłużnej wagi. Przykręca do stojaka głowicę i zamknięcie wagowskazu. Łożyskuje wagowskaz i podłącza go do układu dźwigniowego za pośrednictwem ciężna z wieszakami;
- montuje pomost — skręca poprzeczki z dźwigarami głównymi i przykręca belki do dźwigarów wg kolejności oznaczonej przy montażu. Przykręca do pomostu podpory i odbojniki;
- po dokładnym sprawdzeniu rozmieszczenia noży ładunkowych dźwigni nośnych względem siebie i względem osi symetrii dołu fundamentowego sprawdza rozmieszczenie względem siebie podpór pomostowych. Rozmieszczenie noży ładunkowych w dźwigniach nośnych musi się zgadzać z rozmieszczeniem podpór w pomostach;
- posługując się suwnicą lub dźwignicami ręcznymi opuszcza ostrożnie zmontowany pomost na układ dźwigniowy, tak aby łożyska podpór pomostowych siadły na nożach ładunkowych dźwigni nośnych;
- ustawia ramę na krawędzi dołu fundamentowego;

- sprawdza położenie wszystkich elementów względem siebie, mając na uwadze, aby szczyliny między pomostem i ramą były jednakowe i poziom pomostu odpowiadał poziomowi ramy i nawierzchni;
- betonuje ułożyskowanie dźwigni. Obetonowuje ramę, doprowadzając w ten sposób fundament do poziomu 0,00 nawierzchni. Mocuje stojak wagowskazu oraz wypełnia szczyliny pomiędzy płytami pokrycia pomostu;

— po wyschnięciu betonu przystępuje do regulacji wagi. Taruje wagę, to znaczy doprowadza wagę nie obciążoną do położenia równowagi przez przesuwanie tarownika ruchomego osadzonego na końcówce wagowskazu. Sprawdza czułość, zmienność wskazań i uchybienia, postępując się odważnikami;

— po zadowalającym wyniku sprawdzenia zawiadamia użytkownika i Obwodowy Urząd Miar o gotowości wagi do legalizacji.

W oparciu o przepisy Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości w Warszawie legalizator przeprowadza badania wagi.

Sprawdzenie wagi obejmuje powierzchniowe oględziny oraz szczegółowe sprawdzenie legalności i dokładności. Jeżeli sprawdzenie wagi wypadnie pomyślnie, legalizator wybija cechy legalizacyjne na przeznaczonych do tego wpustkach miedzianych. Cechę główną należy wybić na podziאלce głównej wagowskazu. Po wybieniu cechy waga jest legalna, nadająca się do eksploatacji w ciągu dwóch lat, licząc od 1 stycznia roku, w którym została zalegalizowana, pod warunkiem, że przez ten czas nie ulegnie uszkodzeniu. Jeżeli waga w tym okresie ulegnie uszkodzeniu, musi być po jego usunięciu ponownie legalizowana.

Po odbiorze i legalizacji wagi monter ma obowiązek pouczyć pracownika wyznaczonego do obsługi wagi, w jaki sposób należy obchodzić się z wagą przy ważeniu, czyszczeniu i konserwacji.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

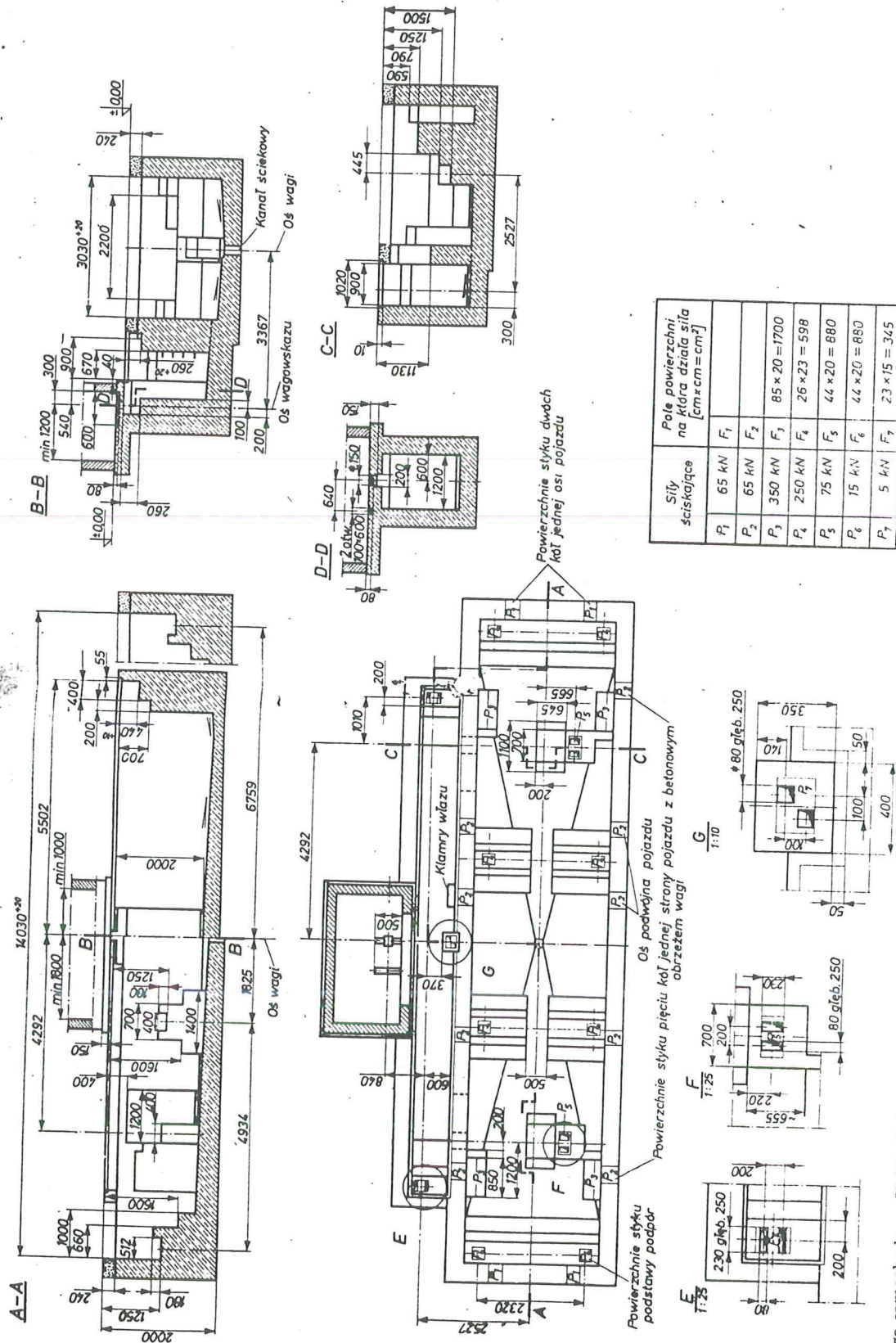
### Uwagi ogólne

1. Dla każdej wagi powinno się prowadzić książkę techniczną, w której wagowy obowiązkany jest wpisywać swe spostrzeżenia o technicznym stanie wagi i zauważonych usterkach w jej działaniu.

W książce tej (lub zaleźnie od organizacji przedsiębiorstwa użytkującego wagę, w osobnej książce) powinna być prowadzona ewidencja przeglądów i remontów wagi.

2. Niezależnie od książki technicznej powinna być prowadzona książka wagowa do notowania wyników ważenia i innych danych potrzebnych użytkownikowi wagi, a w szczególności:

- daty ważenia,
- numeru pojazdu (wagony, samochodu),
- rodzaju ważonego materiału,
- masy ważonej (wyniku ważenia),
- numeru kolejnego ważenia,
- podpisu wagowego.



Rys. 2. Waga samochodowa 50 Mg. Założenia fundamentowe

- Uwagi
1. Rysunek niniejszy stanowi założenia do opracowania wykonawczej dokumentacji budowlanej.
  2. Podane wymiary i poziomy muszą być bezwzględnie utrzymane.
  3. Wielkości niezwymlarowane mogą być przyjmowane dowolnie, w zależności od podanych obciążeń, aktualnej nośności gruntu itp.
  4. Wielkości i położenie okna w pomieszczeniu wagowego projektować tak, aby pomost wagi był widoczny z budki.
  5. Fundament wykonać do poz. 240. Po zmontowaniu wagi (ustawieniu ramy), fundament uzupełnić do poz. ±0,00 (miejsca kropkowane).
  6. Wymiary podano w mm.

**Objaśnienia**

1. F<sub>3</sub> — powierzchnie styku dźwigara ze słupkiem.
2. F<sub>4</sub>, F<sub>5</sub>, F<sub>6</sub>, F<sub>7</sub> — pola powierzchni podstaw podpór.
3. P<sub>2</sub> — wystąpi tylko w przypadku awarii wagi.
4. Przy podanych wielkościach sił uwzględniono współczynnik dynamiczny 1,3.
5. Wartości sił ścisających są wielkościami maksymalnymi, jakie mogą wystąpić (nierównocześnie) na oznaczonych powierzchniach.

3. Obsługę wagi stanowi jeden pracownik na każdą zmianę. Wagowy powinien wykazywać się:
  - ogólną znajomością konstrukcji i działania wagi,
  - znajomością jednostek masy i ciężaru,
  - znajomością podstawowych działań matematycznych,
  - znajomością obowiązujących przepisów legalizacyjnych,
  - znajomością przepisów bezpieczeństwa pracy i przeciwpożarowych, umiejętności obchodzenia się z gaśnicą przeciwpożarową,
  - kilkudniową praktyką pod kierunkiem doświadczonego wagowego.
4. Stanowiskiem pracy wagowego jest wagowskaz w budce wagowej.
5. Wagowy jest odpowiedzialny za rzetelność ważenia, za utrzymanie wagi w czystości i zdolności ruchowej, za przestrzeganie przepisów ruchowych oraz zabezpieczenie wagi po pracy.
6. Dostęp do pomieszczenia wagowskazu powinny mieć tylko osoby do tego upoważnione.
7. Wszystkie sprawy dotyczące ważenia powinny być załatwiane przez okienko.
8. Ze względu na dokładność ważenia nie należy ważyć ładunków poniżej 1/20 udźwigu wagi.
9. Nie wolno obciążać pomostu wagi masą przekraczającą jej udźwig (mośność).
10. Wagowskaz powinien być stale zamknięty, jeżeli waga jest nieczynna.
11. Dół fundamentowy należy utrzymywać w czystości i suchości (nie dopuszczać do gromadzenia się wody).

### Czynności przed uruchomieniem wagi

1. Wagowy po przyjęciu do pracy powinien zasięgnąć informacji u wagowego z poprzedniej zmiany (w przypadku pracy na zmianę) o stanie wagi i jej zdolności do ważenia.
2. Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić czystość wagi i jej stan techniczny, tj.:
  - a) oczyścić z brudu i kurzu pomost oraz szczeliny między pomostem i ramą,
  - b) sprawdzić, czy szczeliny między pomostem i ramą są wszędzie jednakowe,
  - c) poza tym wagowy powinien sprawdzić swobodę wahań pomostu przez rozhuśtanie go własnym ciężarem.
3. Po zbadaniu stanu wagi i usunięciu ewentualnych usterek, do usunięcia których nie wymaga się specjalisty, wagowy powinien wytarować wagę. Wytarowanie polega na zrównoważeniu całego mechanizmu wagi przy pomocy obciążników zwanych tarownikami. Tarować można wówczas gdy pomost wagi jest pusty i czysty. Tarowanie należy wykonać w następujący sposób:
  - a) odemknąć wagowskaz;
  - b) obserwując położenie podziałki głównej wagowskazu, przesunąć tarownik wzdłuż końcówki następująco: jeżeli koniec podziałki głównej opada w dół, należy tarownik oddalić od punktów podparcia wagowskazu, jeżeli zaś koniec podziałki głównej unosi się do góry, należy tarownik zbliżyć do punktu zaosłowania wagowskazu. Czyn-

ności te należy wykonywać tak długo, aż wskaźnik podziałki głównej zrówna się ze wskaźnikiem zamknięcia wagowskazu;

- c) po zrównaniu się wskaźników należy kilkakrotnie wytrącić podziałkę główną z położenia i obserwować, czy wróci do tego położenia;
- d) jeżeli podziałka wraca bez dodatkowych drgań do położenia równowagi po kilkakrotnym wahnięciu, należy wagę uznać za wytarowaną;
- e) jeżeli podziałka nie wraca do położenia równowagi, należy sprawdzić, jaka jest tego przyczyna. W przypadku niewykrycia przyczyny należy wezwać specjalistę;
- f) po usunięciu usterek i wytarowaniu wagi należy przystąpić do ważenia, wpisawszy uprzednio ewentualne spostrzeżenia do książki technicznej.

### Ważenie

1. Pojazdy przeznaczone do ważenia należy podstawić na pomost wagi z szybkością nie większą niż 5 km/godz (tj. z szybkością wolno idącego człowieka).
2. Do zatrzymywania pojazdu na pomoście wagi nie wolno używać klinów hamulcowych. Szybko jadące pojazdy powinny zmniejszyć szybkość w pewnej odległości od pomostu wagi, a następnie wolno wjechać na pomost.
3. Pojazd powinien być ustawiony wszystkimi kołami na pomoście wagi, tak by obciążenie pomostu było możliwie równomierne.
4. Podczas ważenia pojazdu przyczepy powinny być rozcepiione i nie mogą się stykać z pojazdem ważonym.
5. Po zważeniu pojazdu nie należy gwałtownie ruszać ani zjeżdżać z pomostu wagi; szybkość nie może być większa niż przy wjeździe na pomost.
6. Nie wolno wjeżdżać lub przejeżdżać przez wagę pojazdem o masie brutto większej od nośności wagi.

### Czynności przy ważeniu

1. Po sprawdzeniu tary i poprawieniu jej w razie potrzeby w sposób opisany w p. 3a), b) i c) „Czynności przed uruchomieniem wagi” należy zamknąć wagowskaz.
2. Kolejność czynności przy ważeniu pojazdu ustawionego na pomoście wagi jest następująca:
  - a) przesunąć przesuwnik przy zamkniętym wagowskazie w położenie odpowiadające w przybliżeniu (na oko) masie ważonego pojazdu, przesuwną wagowskaz i doprowadzić go do położenia równowagi,
  - b) odemknąć wagowskaz i doprowadzić go do położenia równowagi, przesuwną przesuwnik lub podziałki boczne,
  - c) odczytać wynik ważenia i zamknąć wagowskaz,
  - d) wsunąć kartonik do przeznaczony na ten cel szczeliny z napisem „brutto” lub „tara”,
  - e) przy pomocy dźwigni znajdującej się pod przesuwnikiem wycisnąć wynik ważenia.

3. Przesuwnik należy przesuwać po dźwigni tak, aby jego zaczep nie zahaczał o wręby belki wagowskazu i nie powodował przez to uszkodzeń wrębów.

4. Dla zapewnienia dokładności ważenia nie należy wazyć pojazdu podczas silnego wiatru.

### **Czynności wagowego po zakończeniu pracy**

1. Po pracy wagowy powinien: ustawić przesuwnik w położenie zerowe, zamknąć wagowskaz, oczyścić pomost i pokrycie wagi oraz odnotować w książce swoje uwagi o pracy i stanie wagi.

2. Przy pracy na zmiany wagowy powinien przekazać zmiennikowi dane o stanie wagi i ewentualnych usterkach, które ponadto powinien zgłosić swemu zwierzchnikowi.

### **Konserwacja wagi**

Do obowiązków wagowego należy konserwacja wagi. Zabiegi konserwacyjne obejmują:

- czyszczenie wagi,
- zabezpieczenie przed korozją,
- smarowanie wagi.

### **Czyszczenie wagi**

Należy oczyszczać z brudu i kurzu: pomost, pokrycie fundamentu, stojak wagowskazu, wagowskaz, wszystkie dźwignie oraz dół fundamentowy. Pomostu nie można splukiwać wodą. Do czyszczenia nie można używać materiałów szorstkich, jak piasek, popiół czy szczotki druciane. Wagowskaz można czyścić tylko szmatami.

### **Zabezpieczenie przed korozją**

Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie. Nie malowane powierzchnie mechanizmu wagi (belka wagowskazu, podziałki, noże, łożyska itp.) należy zabezpieczyć przed korozją pokrywając cienką warstwą bezkwasowego smaru stałego.

Dźwignie wagi umieszczone w dole fundamentowym w żadnym przypadku nie mogą znajdować się w wodzie. Wyjątkowo, jeżeli woda znajduje się w dole, jej poziom nie może dochodzić do metalowych elementów wagi.

### **Smarowanie wagi**

Wagowy przynajmniej raz w tygodniu powinien obciążyć wszystkie łożyska, łożyska i podpory pomostu i w razie potrzeby uzupełnić lub wyregulować smar.

### **Informacje**

1. Zamówienia na wagi produkcji naszych zakładów należy składać pod adresem:

Lubelskie Przedsiębiorstwo Handlu

Artykułami Technicznymi „ELMET”

20-704 Lublin, ul. Wojciechowska 5a

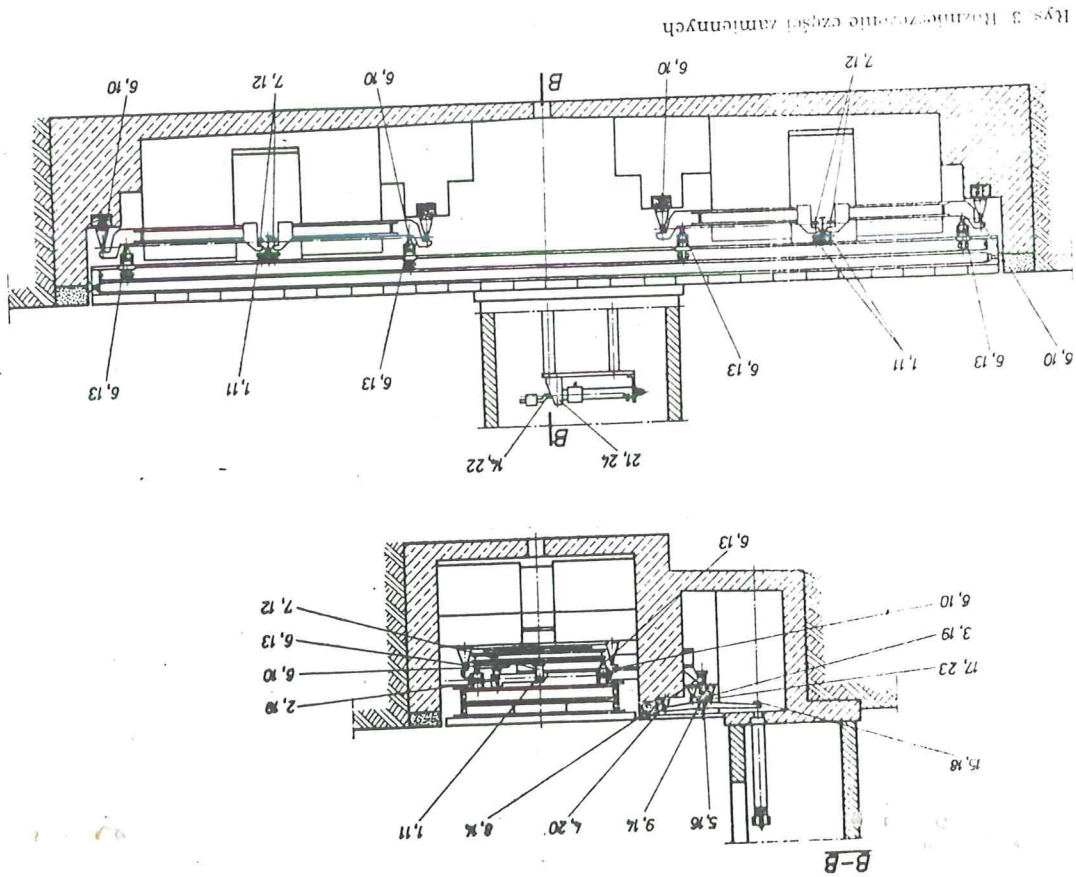
tel. 532-71, w. 30; telex 642396

2. Zamówienia na wykonanie montażu wag należy składać w naszych zakładach.

3. Dokumentacja fundamentu wagi powinna być opracowana w oparciu o aktualne „Założenia fundamentowe” (rys. 2) zawarte w niniejszej DTR. Projekt typowy fundamentu opracowało Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Przemysłu Chemicznego PROCHEM, 04-119 Warszawa, ul. Ostrobramska 103, tel. 10-00-81, telex 816224.

# Wykaz części zamiennych

Poz. na rys. 3	Nazwa części	Nr rysunku lub normy	Ilość sztuk na wyrób	Ciężar kg	Pozycja w katalogu
1	Ośka I	W1-209b	2	4,4	1
2	Ośka II	W1-210a	2	9,2	2
3	Ośka III	W1-211a	2	3,7	3
4	Ośka IV	W1-212	1	0,9	4
5	Ośka V	W1-213	1	0,5	5
6	Nóż 90	6/2-406	16	1,5	7
7	Nóż 50	6/2-407a	4	0,35	8
8	Łożysko 42	W1-207	2	0,26	18
9	Łożysko 42	W1-208	2	0,26	19
10	Panewka PPLa 90×28	BN-79/5548-10	8	0,6	12
11	Panewka PPLg 50×25	BN-79/5548-10	16	0,3	14
12	Panewka PPLg 50×25	BN-79/5548-10	16	0,3	14
13	Panewka PPLg 90×28	BN-79/5548-10	8	0,6	13
14	Nóż wagowy trójkątny NT 40	ZN-65/ZPWO-05701	5	0,158	9
15	Nóż wagowy trójkątny NT 40	ZN-65/ZPWO-05701	5	0,158	9
16	Łożysko wieszakowe krzyżowe ŁK 31	ZN-65/ZPWO-05703	2	0,12	21
17	Łożysko wieszakowe zwykłe ŁW 31	ZN-65/ZPWO-05703	2	0,127	20
18	Panewka PPW 40×25	BN-79/5548-10	1	0,21	15
19	Panewka PPLg 50×25	BN-79/5548-10	16	0,3	14
20	Łożysko wagowe oporowe LO 31 C	ZN-69/ZPWO-05702	2	0,045	22
21	Nóż wagowy trójkątny NT 30	ZN-65/ZPWO-05701	2	0,05	11
22	Nóż NTCh 20×17×32	BN-79/5548-01	1	0,041	10
23	Panewka PPW 32×30	BN-79/5548-10	1	0,17	16
24	Nóż NPDh 16×40×120/35	BN-79/5548-05	1	0,618	6
25	Panewka PPZa 25×18	BN-79/5548-10	2	0,05	17



Rys. 3. Rozmieszczenie części zamiennych