

Z/28a/98

Z/28a/98

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE
PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO

Z/28a/98

Poradnik Nr 98

PRZENOŚNIK PODŚCIANOWY GROT-58

OPIS – OBSŁUGA – EKSPLOATACJA
CZĘŚCI WYMIENNE



G L I W I C E — 1 9 5 9

5315457

1790

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE
PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO

Poradnik Nr 98

PRZENOŚNIK PODŚCIANOWY
TYPU
GROT-58

CZĘŚĆ I

OPIS – OBSŁUGA – EKSPLOATACJA

PRODUCENT

RYBNICKA FABRYKA MASZYN



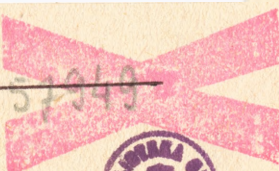
G L I W I C E — 1 9 5 9

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH



1000273817

WYDANE



~~57949~~

K. 1484



Z/28a/98

D 4122

622(083.1) : 622.647.1

Niniejszy poradnik ważny jest
dla przenośników Grot 58
wykonanych wg dokumentacji:

G20-62

Poradnik Nr 98	
Opracował:	inż J.Dybkowski
Sprawdził:	mgr inż A.Mikucki
Korektor:	M. Broda

Wydawnictwo niniejsze nosi charakter poradnika dla niższego i wyższego dozoru technicznego oraz dla zaopatrzeniowca.

Część I, zawierająca: opis, obsługę i eksploatację, stanowi dla dozoru pouczenie właściwego obchodzenia się z przenośnikiem Grot 58.

Część II, przeznaczona dla zaopatrzeniowca, służy do zamawiania części wymiennych.

Przenośniki podścianowe typu Grot 58 produkuje: Rybnińska Fabryka Maszyn na podstawie dokumentacji technicznej wykonanej przez Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu Węglowego.

ZKMPW zwraca się z prośbą do posługujących się niniejszym poradnikiem o nadsyłanie uwag krytycznych co do treści oraz formy naszego wydawnictwa.

Uwaga: Dane techniczne zawarte w poradniku obowiązują po potwierdzeniu ich przez producenta.

Wydawnictwa Techniczne ZKMPW pod redakcją mgr inż J. Wilanda

Wszelkie prawa przedruku zastrzeżone.

ZKMPW Nr 255/2212-2240 Mg-31-1068 10. VII 59 Wyd.I 4.9.59 1000

T r e ś ć

Część I

1. Wstęp	str. 7
2. Zastosowanie	" 7
3. Charakterystyka	" 7
4. Opis konstrukcji	" 8
5. Transport przenośnika na miejsce pracy	" 10
6. Montaż przenośnika na miejsce pracy	" 10
7. Instrukcja obsługi	" 12
8. Konserwacja	" 14
9. Wskazówki bezpieczeństwa pracy P.....	" 16
10. Najczęściej zdarzające się uszkodzenia	" 17

Część II

Wykaz części wymiennych

Rysunki katalogowe

1. Wstęp

Przenośnik podścianowy GROT model 19 58 r. jest przenośnikiem zgrzeblowym, dwułańcuchowym. Konstrukcja przenośnika GROT 58 jest oparta częściowo na elementach przenośników PZP-45 i PTG 32/800.

2. Zastosowanie

Zadaniem przenośnika podścianowego jest przejąć urobek doprowadzony nań prostopadle ze ściany, zmienić jego kierunek ruchu, a po wyrównaniu i uspokojeniu strugi węgla, przekazać na ustawiony współosiowo odstawczy przenośnik taśmowy.

Długość przenośnika podścianowego jest tak dobrana aby taśmę przenośnika taśmowego można było przedłużać lub skracać jednorazowo o odcinki 50 metrowe. Zwrotnię przenośnika GROT można jednocześnie wykorzystać do odstawy urobku przy drażeniu chodnika podścianowego metodą „do granic”. W przenośniku GROT istnieje możliwość uzyskania trzech prędkości łańcucha zgrzeblowego. Dla uzyskania właściwego wyrównania i uspokojenia strugi węgla, prędkość łańcucha przenośnika podścianowego powinna być dobrana jako pośrednia pomiędzy prędkościami łańcucha przenośnika pancernego i prędkością taśmy.

Jeżeli urobek ze ściany podaje przenośnik PZP-45 prędkość łańcucha przenośnika GROT powinna wynosić 0,8 m/sek, jeżeli urobek podaje przenośnik PZP-Słask prędkość ta powinna wynosić 0,9 m/sek.

3. Charakterystyka

Wydajność przenośnika	t/h	150	170	200	t/h
Prędkość łańcucha zgrzeblowego	m/sek	0,8	0,9	1,1	m/sek
Największa długość przenośnika w poziomie	m	53	48	42	m
Przełożenie przekładni		26,3	21,3	17,5	

Silnik elektryczny ognioszczelny

typ		SZJSa94
moc	kW	17
liczba obrotów	1/min	1470

Wymiary gabarytowe i ciężary.

Zespół	Długość /mm/	Szerokość /mm/	Wysokość/mm/	Ciężar /kg/
Napęd	2000	1653	1185	1730
Przęsło	150	750	222	121
Zwrotnia	1278	864	363	300

Uwaga.

Podstawowym przełożeniem z jakim dostarcza się przekładnie do przenośnika GROT jest przełożenie $i = 26,3$, przy którym prędkość łańcucha zgrzebłowego wynosi 0,8 m/sek. Przekładnie z innym przełożeniem dostarcza wytwórnia na specjalne życzenie odbiorcy.

4. Opis konstrukcji

4.1. Główne zespoły składowe. Przenośnik GROT 58 składa się z następujących zespołów.

- a/ napęd - rys. 6 i 7
- b/ trasa - " 5
- c/ zwrotnia - rys. 8

4.2. Napęd - rys.6 składa się z następujących podzespołów:

- a/ kadłub napędu
- b/ bęben łańcuchowy - rys.7
- c/ przekładnia

4.2.1. Kadłub napędu konstrukcji spawanej, składa się z kilku elementów łączonych śrubami. Do głównej części kadłuba /poz.21/, składającej się z dwóch blach bocznych i dwóch ślizgowych przymocowanych jest sześć goleni /poz.25/, których stopy spoczywają na dwóch płozach /poz.26/.

Kształt i wysokość goleni umożliwia wsuwanie zwrotni przenośnika taśmowego PTG32/800 pod napęd na długości ok. 2 m, przez co unika się przepadów transportowanego urobku. Rama pod silnik i przekładnię /poz.24/ jest symetryczna i może być mocowana z lewej lub prawej strony napędu.

4.2.2. Bęben łańcuchowy składa się z dwóch gwiazd stalowych /poz.61/ osadzonych przy pomocy wpustów na wale /poz.63/. Wał łożyskowany jest w łożys-

kach tocznych /poz.81/, których zewnętrzne pierścienie osadzone są w oprawach /poz.65/ przykręconych do kadłuba napędu przy pomocy śrub /poz.93/. Wał napędowy zakończony jest czopem, na którym osadza się połówkę sprzęgła łańcuchowego /poz.30/. Druga połówka sprzęgła osadzona jest na czopie wału przekładni. Obie części sprzęgła połączone są łańcuchem łańcuchowym.

4.2.3. Przekładnia typowa z przenośnika PTG-32/800, dwustopniowa, stożkowo-czołowa. Żeliwny kadłub przekładni składa się z dwóch części: dolnej, stanowiącej zarazem zbiornik oleju i zaopatrzonej w łapy do mocowania przekładni na ramie oraz górnej pokrywy z hakami do podnoszenia. Zmianę przełożenia przekładni uzyskuje się przez wymianę jednej pary kół zębanych.

Elementem łączącym przekładnię z silnikiem elektrycznym jest sprzęgło wielokabłkowe /poz.29/, również stosowane w przenośniku PTG-32/800.

4.3. Trasa - rys.5 składa się z szeregu przęseł wyposażonych w zastawki. Przęsło przenośnika GROT /poz.13/ stanowi rynna normalna z przenośnika PZP-45, uzupełniona uchami dla mocowania zastawek oraz kątownikami umożliwiającymi łączenie przęseł przy pomocy śrub /poz.1/. Wszystkie przęsła na całej długości trasy od napędu do zwrotni są jednakowe. Zastawki /poz.12/ wysokości 200 mm mają za zadanie zwiększyć przekrój czynny trasy i zabezpieczać przed przesypywaniem się urobku. Wykonane są z blachy o gr. 5 mm. Długość zastawek jest większa od długości przęseł, przez co końce ich zachodzą na siebie tworząc szczelną płaszczyznę. Wsporniki zastawek oraz ucha na przęsłach mają przewiercone otwory ϕ 8 mm umożliwiające zabezpieczenia zastawek przed wysuwaniem się. Jako zabezpieczenia stosuje się zawlecзки lub drut.

Do wyposażenia przenośnika należą sanie /poz.14/, które służą do podpierania jednego z przęseł przy napędzie /rys.4/.

Łańcuch zgrzebłowy /poz.11/ adoptowany jest bez zmian z przenośnika PZP-45.

4.4. Zwrotnia - rys.8

4.4.1. Kadłub zwrotni /poz.111/ spawany z blach. W bocznych ścianach kadłuba znajdują się podłużne wycięcia, stanowiące prowadnice dla osi bębna /poz.120/.

4.4.2. Bęben zwrotni /poz.119/ jest żeliwny i ułożyskowany na łożyskach tocz-

nych /poz.131/. Wewnątrz bębna znajdują się dwa nadlewy stanowiące rodzaj łożysk ślizgowych pozwalających na kilkugodzinną pracę bębna w razie awarii i rozsypania się łożysk tocznych. Wewnętrzna część bębna stanowi zamkniętą komorę wypełnioną olejem smarującym łożyska. Olej wlewa się poprzez otwór zamknięty korkiem /poz.121/.

4.4.3. Mechanizm przesuwania bębna w celu naprężania łańcucha stanowią dwienieprzesuwne śruby /poz.114/ oraz dwie nakrętki /poz.115/. Nakrętki zaopatrzone są w widełki obejmujące końce osi bębna i powodujące jej przesuw przy pokręcaniu śrub. Z osią bębna związana jest przegubowo przesuwna blacha ślizgowa /poz.124/ osłaniająca szczelinę między bębniem a stałą blachą ślizgową wspawaną w kadłub zwrotni.

5. Transport przenośnika na miejsce pracy

Jak widać z zestawienia gabarytów i ciężarów w punkcie 3, jedynie transport napędu do miejsca pracy może sprawiać trudności. Należy więc napęd rozebrać na podzespoły:

Kadłub napędu	310 kG
Bęben napędu	110 kG
Goleń /1 szt./	33 kG
Przekładnia ze sprzęgłami	485 kG
Rama napędu	170 kG

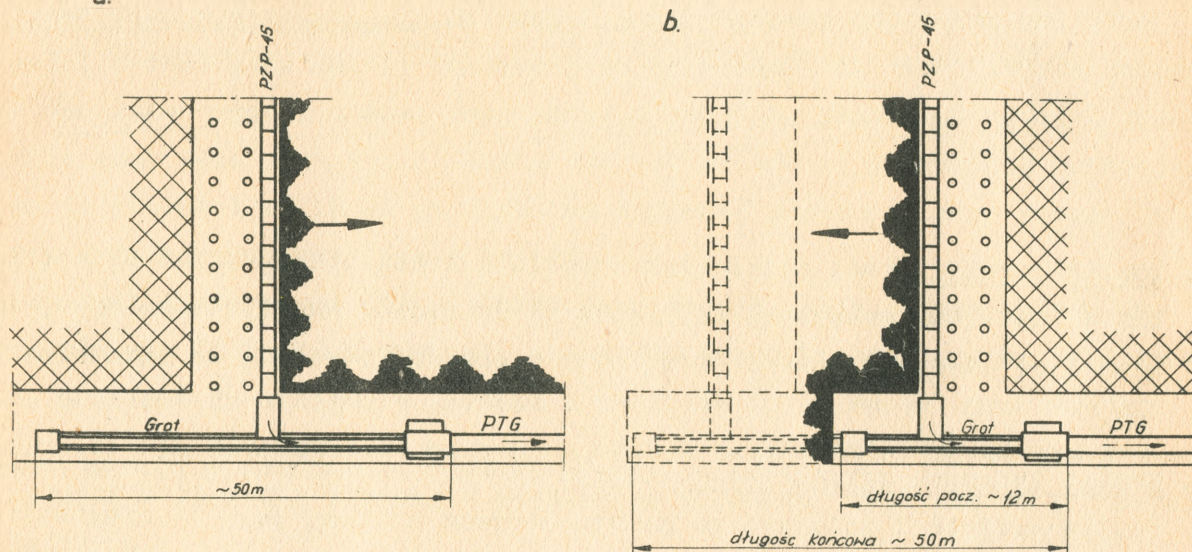
Przed opuszczeniem przenośnika na dół kopalni należy sprawdzić czy wszystkie części należące do niego zostały dostarczone przez wytwórnię i w jakim stanie. Wskazane jest zmontowanie i wypróbowanie przenośnika na powierzchni. Przy transporcie przenośnika do miejsca pracy należy chronić przed uszkodzeniem wystające części podzespołów przenośnika.

6. Montaż przenośnika na miejscu pracy

6.1. Zabudowa przenośnika GROT. Przy wybieraniu pokładu systemem „od granic” - rys.1a przenośnik GROT o długości do ok.50 m zabudowuje się w chodniku podścianowym w taki sposób, aby w początkowej fazie przesyp urobku z przenośnika ścianowego następował blisko zwrotni. Kiedy wysyp zbliży się do napędu przenośnika GROT, należy skrócić przenośnik taśmowy a przenośnik

podściarianowy zabudować na nowym miejscu pracy w pełnej długości.

Przy wybieraniu pokładu systemem „do granic” - rys.1b, przenośnik GROT o długości początkowej ok 12 m zabudowuje się w ten sposób by jego zwrotnia znajdowała się pod czołem chodnika. W miarę postępu chodnika przenośnik podściarianowy przedłuża się, a kiedy jego długość osiągnie ok. 50 m, należy skrócić, przedłużyć o ok. 50 m przenośnik taśmowy, a przenośnik podstawowy ustawić na nowym miejscu pracy.



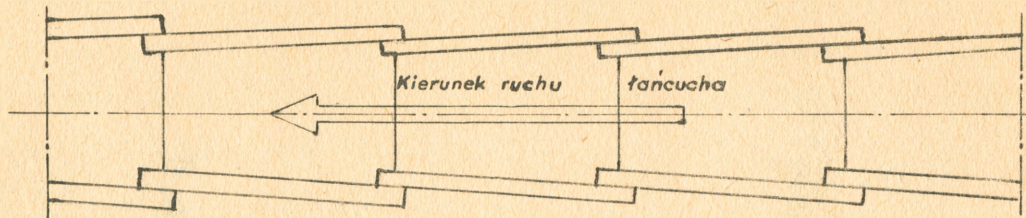
Rys.1 Sposób zabudowy przenośnika Grot przy wybieraniu pokładów systemem: a) od granic i b) do granic

6.2. Montaż napędu należy rozpocząć od przykręcenie goleni do kadłuba napędu i płóz. Następnie należy zamontować bęben napędowy i założyć wypełniacze. Ramę napędu, w zależności od warunków lokalnych, przykręcić do goleni z lewej lub prawej strony. Na ramie ustawić przekładnię i silnik, założyć sprzęgła i ich osłony. Zmontowany napęd należy ustawić nad zwrotnią przenośnika taśmowego w pozycji umożliwiającej odtransportowanie przez taśmę wszelkich przepadów.

W przypadku jeżeli przekładnia została dostarczona np. w układzie prawnym, a ma pracować w układzie lewym, przebudowy na żądany układ należy dokonać w warsztacie kopalni.

6.3. Montaż trasy należy rozpocząć od strony napędu, przez który należy naj-

pierw przewlec linę do wciągania łańcucha. Linę tą należy przewlekać następnie nad poprzeczkami kolejnych przęseł. Przęsła dosuwać do siebie i skręcić śrubami. Przęsła leżące bezpośrednio na spagu nie muszą być skręcane śrubami. Po ułożeniu potrzebnej długości trasy założyć zastawki i zabezpieczyć je przed wypadaniem. Przy zakładaniu zastawek należy zwracać uwagę na to, by ich końce zachodziły na siebie w sposób pokazany na poniższym szkicu.



- 6.4. Montaż zwrotni. Przed złączeniem zwrotni z trasą należy zdjąć osłonę bębna a sam bęben przesunąć do przodu aż do oporu. Następnie należy przewlec linę między blachami ślizgowymi i dosunąć zwrotnię do ostatniej ryny.
- 6.5. Montaż łańcucha zgrzeblowego. Ułożyć łańcuch zgrzeblowy w górnym przedziale przęseł i połączyć go na obu końcach z liną, po uruchomieniu napędu łańcuch zostanie wciągnięty w dolny przedział przęseł. Następnie ułożyć pozostałą część łańcucha w górnym przedziale przęseł i połączyć w jedną całość, po czym napiąć go przez przesunięcie bębna zwrotni do tyłu. Przy zakładaniu łańcucha należy zwrócić uwagę, abyby śruby łączących zamki były zwrócone w kierunku ruchu łańcucha.
- 6.6. Uwagi końcowe.

Po zmontowaniu przenośnika, przekładnię i bęben zwrotni napełnić olejem i założyć wszystkie osłony, po czym przeprowadzić próbę ruchową przenośnika, która polega na włączeniu napędu i obserwacji prawidłowości pracy przenośnika.

7. Instrukcja obsługi.

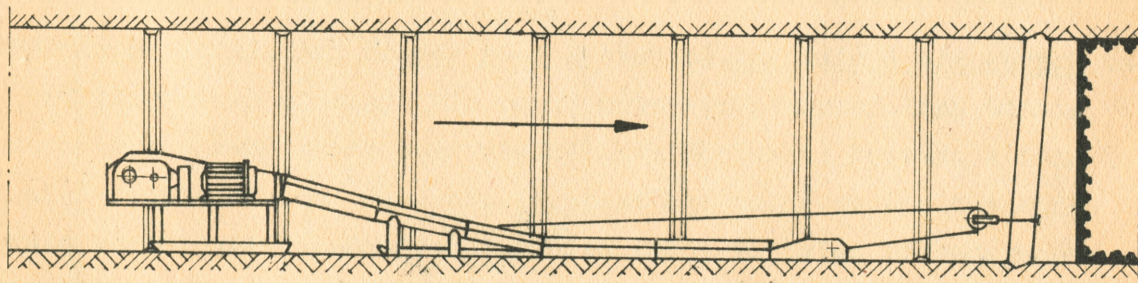
- 7.1. Uruchomienie i zatrzymanie przenośnika wykonuje się przyciskiem sterowniczym „zał - wył”, który powinien być umieszczony w pobliżu napędu. Je-

żeli na przenośniku podścianowym znajduje się urobek, uruchomienie napędu powinno nastąpić dopiero po uruchomieniu przenośnika taśmowego. W przypadku zatrzymania przenośnika taśmowego należy natychmiast zatrzymać przenośnik podścianowy.

7.2. Przedłużanie lub skracanie przenośnika. W zależności od tego czy wybieranie urobku ze ściany odbywa się „do granic” lub od granic przenośnik musi być przedłużany lub skracany przez dodanie lub odjęcie odpowiedniej ilości przęseł i łańcucha zgrzeblowego.

7.3. Przekładka przenośnika. Po osiągnięciu największej dopuszczalnej długości przenośnika należy dokonać jego przekładki na nowe miejsce pracy. W tym celu należy zdemontować trasę i łańcuch, przesunąć napęd i ponownie zmontować przenośnik. Można również przesunąć przenośnik skracając go do długości ok. 12 m. po czym tak skrócony przesunąć przy pomocy jego własnego napędu oraz liny i krążka.

Czynność tę wykonuje się w następujący sposób: linę jednym końcem dołącza się do kadłuba zwrotni, przekłada przez krążek zwrotny zamocowany obrotowo do stojaka w przodku i zaczepla do łańcucha zgrzeblowego /rys.2/. Po uruchomieniu napędu następuje przesuwanie się całego przenośnika w kierunku stojaka z prędkością o połowę mniejszą od prędkości łańcucha.



Rys. 2 Przesuwanie przenośnika „GROT”

8. Konserwacja przenośnika

8.1. Przeglądy

8.1.1. Przegląd codzienny. Codziennie należy dokonać przeglądu całego przenośnika, skontrolować łańcuchy zgrzebłowe i ich naciąg, stan ogniów, zamków, śrub mocujących zgrzebła i ich zabezpieczenie oraz same zgrzebła. W przypadku zbyt dużych zwisów łańcucha przy napędzie, łańcuch napiąć śrubami przy zwrotni. Nadmiernie wydłużone odcinki łańcucha, pęknięte ogniwa lub zamki trzeba wymienić. Poluzowane nakrętki przy zamkach zgrzebeł dokręcić i zabezpieczyć. Pogięte zgrzebła wymienić lub wyprostować. Podczas ruchu przenośnika kontrolować temperaturę przekładni i silnika.

8.1.2. Przegląd półroczny. Co pół roku należy napęd i zwrotnię przekazać do warsztatu, rozmontować i sprawdzić stan i zużycie części ruchowych. Uszkodzenia należy naprawić a zużyte części wymienić.

8.2. Smarowanie. Schemat smarowania pokazany jest na rys.3.

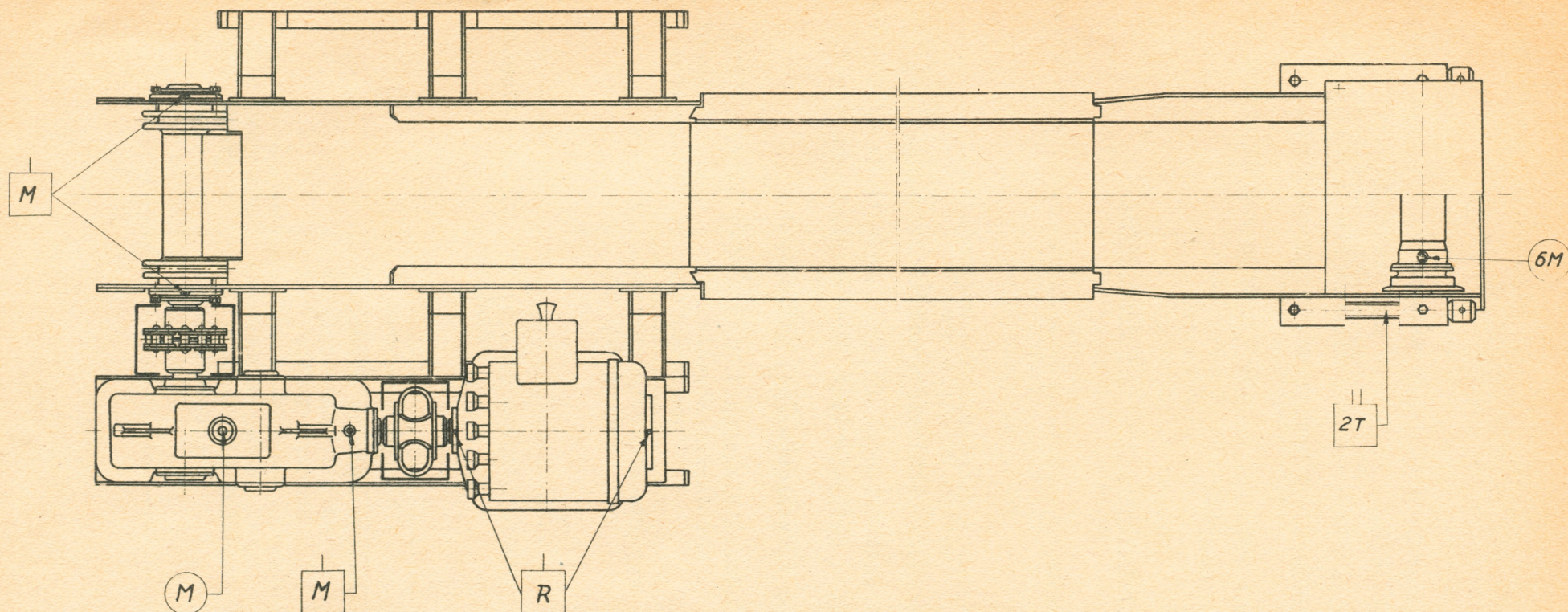
8.2.1. Punkty smarowe.

- a/ przekładnia
- b/ łożyska toczne wału napędowego
- c/ silnik elektryczny
- d/ bęben zwrotny
- e/ śruby napinające

8.2.2. Smarowanie przekładni. Łożyska i koła zębate przekładni smarowane są systemem kąpielowo-rozbryzgowym przez olej zawarty w skrzyni. Do napełnienia skrzyni przekładniowej należy użyć oleju SD-6 w ilości ok. 19 kg. Poziom oleju powinien być taki aby stożkowe koło talerzowe było w nim zanurzone na całej długości zębów. Dodatkowo łożyska toczne pierwszego wału przekładni smaruje się smarem stałym ET-2 raz na miesiąc wtkaczając go praską smarowniczą przez zawór kulkowy, umieszczony na kadłubie przekładni.

Sprawdzanie i uzupełnianie oleju powinno odbywać się co miesiąc, a całkowitą wymianę należy przeprowadzać co sześć miesięcy.

8.2.3. Łożyska toczne wału napędowego należy smarować co miesiąc przez wciśnięcie praską smarowniczą przez zawory smarowe kulkowe smaru ET-2 w ilości ok. 3 cm³ na każde łożysko. Zawory smarowe znajdują się w górnej części kadłubów łożysk z obu stron napędu.



2T — smarować co 2 tygodnie
smarem *Tovotte'a*

M — smarować raz na miesiąc
smarem ŁT2

R — smarować raz na rok
smarem ŁT2

M — uzupełniać co miesiąc olejem
SD-6; co 6 miesięcy olej
wymieniać całkowicie

6M — uzupełniać co 6 miesięcy olejem
Olmasz 6

Rys. 3. Schemat smarowania

- 8.2.4. Smar w łożyskach tocznych silnika elektrycznego należy wymieniać raz na rok lub po każdej naprawie. Do smarowania użyć smaru LT2.
- 8.2.5. Łożyska bębna zwrotni smaruje się olejem maszynowym Olmasz 6 o lepkości 5,5 do 7° E₅₀, wypełniającym szczelnie zamknięty bęben w ilości ok. 1 litra. Uzupełnianie oleju powinno odbywać się co 6 miesięcy przez korek umieszczony na powierzchni zewnętrznej płaszcza bębna.
- 8.2.6. Śruby napinające zwrotni smarować do dwa tygodnie smarem stałym Tovotte'a lub zużytym olejem maszynowym.

9. Wskazówki bezpieczeństwa pracy

- 9.1. W czasie pracy przenośnika wszystkie osłony części obrotowych muszą być założone i zamocowane.
- 9.2. Smarowanie wykonywać tylko podczas postoju przenośnika.
- 9.3. Wszelkie naprawy przenośnika wykonywać w czasie jego postoju i po odłączeniu napędu od sieci elektrycznej. Podczas naprawy na wyłączniku należy wywiesić tabliczkę z ostrzeżeniem: „Nie włączać - naprawa”.
- 9.4. Jazda ludzi na łańcuchu zgrzeblowym jest wzbroniona.
- 9.5. Wyłącznik powinien być łatwo dostępny i umieszczony blisko napędu.

10. Najczęściej zdarzające się uszkodzenia
przyczyny oraz sposób ich usuwania

	Uszkodzenie	Przyczyny	Sposób usuwania
1.	Zerwanie łańcucha lub zamka.	Wada materiałowa	Zerwany człon łańcucha wymienić.
		Krzywoliniowe ułożenie trasy	Trasę wyprostować
		Skrzywienie zgrzebeł i zaczepienie ich o poprzeczki w dolnym ciągu trasy.	Skrzywione zgrzebła wyprostować lub wymienić.
		Wygięcia lub zadziory w przesłach.	Uszkodzone przesło wymienić.
		Poluzowanie nakrętki przy zamku zgrzebła	Zerwany zamek wymienić, śrubę dokręcić i zabezpieczyć.
2.	Nadmierne grzanie się przekładni	Ubytek oleju na skutek złego stanu uszczelnień	Wymienić zniszczone uszczelki, przekładnię napełnić olejem.
		Nadmiar oleju w przekładni	Nadmiar oleju wypuścić z przekładni.
		Użycie niewłaściwego oleju	Olej wymienić
3.	Hałaśliwa praca przekładni	Uszkodzenie łożysk lub kół zębatach	Zniszczone części wymienić
		Nieprawidłowe ustawienie kół stożkowych	Sprawdzić prawidłowość współpracy kół stożkowych i wyregulować ich ustawienie
4.	Spalenie silnika	Zbyt duża długość przenośnika	Skontrolować długość przenośnika i ewentualnie zmniejszyć ją do 50 m / w poziomie/.
		Uszkodzenie łożysk	Łożyska wymienić
		Zasypanie silnika węglem Zawilgocenie silnika Zbyt częsty rozruch	Spalony silnik wymienić.
5.	Silnik przy włączeniu buczy i nie rusza	Odłączenie jednej fazy lub przepalenie jednego z bezpieczników.	Wyłączyć prąd. Podłączyć zerwany przewód lub przepalony bezpiecznik wymienić.



	Uszkodzenie	Przyczyny uszkodzenia	Sposób usuwania
6.	Silnik przy włączeniu nie pracuje i nie buczy	Kopalniany wyłącznik samoczynny nie załączył.	Sprawdzić wyłącznik /obwody sterowania, obwody siłowe i tđ/. i usunąć uszkodzenia.
7.	Kadłub silnika pod prądem	Uszkodzenie izolacji stojana	Wyłączyć wyłącznik, sprawdzić induktorem izolację stojana. W razie stwierdzenia przebicia silnik oddać do naprawy.
		Zwarcie przewodu z masą w skrzynce zaciskowej.	Odszukać zwarcie i przewód zaizolować.
8.	Bęben napędu lub zwrotni obraca się ciężko	Brak smaru w łożyskach	Łożyska nasmarować
		Uszkodzone lub zużyte łożyska.	Łożyska wymienić.
		Nadmierne skrzywienie zgrzebeł.	Zgrzebła wyprostować lub wymienić.
9.	Łańcuch schodzi z gniazd bębna napędowego lub zwrotni.	Łańcuch zdekalibrowany.	Wymienić łańcuch lub zdekalibrowane człony.
		Łańcuch niedostatecznie naprężony.	Naprężyć odpowiednio łańcuch.

PRZENOŚNIK PODŚCIANOWY

T Y P U

GROT-58

C Z Ę Ś Ć II

W Y K A Z C Z Ę Ś C I W Y M I E N N Y C H

U w a g a :

Przy zamawianiu części wymiennych należy podać:

1. Serię maszyny.
2. Pozycję wykazu części (kolumna 1).
3. Znak części (kolumna 2).
4. Nazwę części (kolumna 4).

Przenośnik podścianowy „GROT-58”

Poz.	Znak części	Ilość sztuk w maszynie	Nazwa części	Tworzywo	Ciężar KG/szt
1	2	3	4	5	6
<u>Zestawienie rys.4</u>					
Części handlowe					
1	PN/M-82101	136	Śruba z łbem 6-kt.M16x50	stal	0,11
2	PN/M-82143	136	Nakrętka 6-kt M16	stal	0,033
3	PN/M-82008	136	Podkładka sprężysta 17	stal	0,01
<u>Trasa rys.5</u>					
<u>Części specjalne</u>					
11	341-0	105	Odcinek łańcucha	stal	20,2
12	G20-62-ba	66	Zastawka	stal	18,3
13	G20-62Ca	33	Przęsło	stal	121,2
14	G20-62Ba	1	Sanie	stal	50,0
<u>Napęd rys.6</u>					
<u>Części specjalne</u>					
21	360-1a	1	Kadłub napędu	stal	281,80
22	P21-3BB	1	Przekładnia x/	stal	457,00
23	14561	1	Ośłona	stal	10,75
24	G20-62ACc	1	Rama	stal	173,60
25	G20-62ADb	6	Goleń	stal	34,05
26	14562	2	Płoza	stal	16,65
27	360-8	1	Blacha zamykająca	stal	6,50
28	G20-62A10	2	Wypełniacz	stal	6,00
29	N04-39	1	Sprzęgło wielokabłkowe 290 40/ 55 105/ 105	stal +guma	21,90
30	360-12	1	Sprzęgło łańcuchowe	stal	25,90
31.	G20-62AFb	1	Ośłona	stal	9,20
32	360-7	2	Wyrzutnik	stal	3,10

x/ Wykaz części wymiennych przekładni znajduje się w poradniku Nr 2 Piotrowickiej Fabryki Maszyn na str 43 i 44.

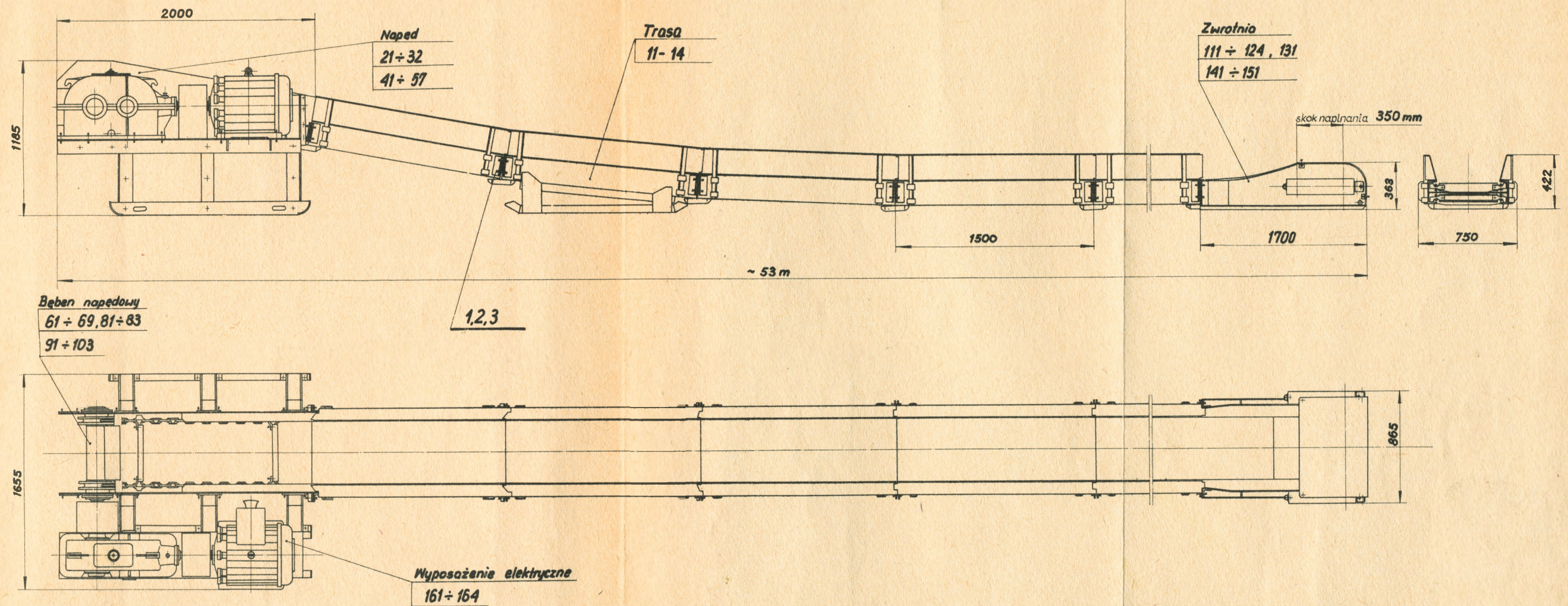
1	2	3	4	5	6
<u>Części handlowe</u>					
41	PN/M-82407	44	Śruba noskowa M16x40	stal	0,071
42	PN/M-82143	70	Nakrętka 6-kt M16	stal	0,033
43	PN/M-82008	70	Podkładka sprężysta 17	stal	0,01
44	PN/M-82101	9	Śruba z łbem 6-kt M20x45	stal	0,172
45	PN/M-82143	9	Nakrętka 6-kt M20	stal	0,064
46	PN/M-82008	9	Podkładka sprężysta 21	stal	0,015
47	PN/M-82105	2	Śruba z łbem 6-kt M16x35	stal	0,086
48	PN/M-82101	12	Śruba z łbem 6-kt M16x45	stal	0,102
49	PN/M-82009	16	Podkładka klinowa 18B	stal	0,036
50	PN/M-82101	2	Śruba z łbem 6-kt M12 x 35	stal	0,045
51	PN/M-83002	4	Sworzeń 28 x 125	stal	0,628
52	PN/M-82407	8	Śruba noskowa M12x35	stal	0,036
53	PN/M-82143	10	Nakrętka 6-kt M12	stal	0,016
54	PN/M-82008	10	Podkładka sprężysta 13	stal	0,004
55	PN/M-82101	4	Śruba z łbem 6-kt M16x70	stal	0,142
56	PN/M-82101	4	Śruba z łbem 6-kt M16x55	stal	0,125
57	PN/M-82101	4	Śruba z łbem 6-kt M16x80	stal	0,150

1	2	3	4	5	6
<u>Bęben napędowy rys. 7</u> <u>Części specjalne</u>					
61	G20-62AB1	2	Gwiazda napędowa	staliwo	18,-
62	G20-62AB2	1	Rura dystansowa	stal	12,-
63	G20-62AB3a	1	Wał	stal	31,-
64	G20-62AB8	1	Tulejka	żeliwo	0,3
65	G20-62AB9	2	Oprawa	żeliwo	8,5
66	-	2	Uszczelka ϕ 190/140x0,3	papier	-
67	G20-62AB5	1	Pokrywa	żeliwo	3,0
68	G20-62AB4	1	Pokrywa	żeliwo	2,5
69	G20-62AB7	1	Tulejka	stal	0,3
Części z katalogu CBKŁT					
81	6216	2	Łożysko kulkowe zwykłe 80 x 140 x 25	stal	1,4
82	KM16	1	Nakrętka M80 x 2	stal	0,397
83	MB16	1	Podkładka zabezpieczająca	stal	0,046
<u>Części handlowe</u>					
91	PN/M-85044	1	Wpust zaokrąglony pełny 18 x 11 x 100	stal	0,125
92	PN-57/M-86960	1	Pierścień uszczelniający B75/100 x 13	-	0,17
93	PN/M-82407	8	Śruba noskowa M16 x 50	stal	0,085
94	PN/M-82143	8	Nakrętka 6-kt M16	stal	0,033
95	PN/M-82008	8	Podkładka sprężysta 17	stal	0,01
96	PN-57/M-86960	2	Pierścień uszczelniający B95/120 x 13	-	0,21
97	PN/M-85044	2	Wpust zaokrąglony pełny 24 x 14 x 80	stal	0,16
98	PN/M-82117	8	Śruba z łbem 6-kt M10x25	stal	0,026
99	PN/M-82008	8	Podkładka sprężysta 11	stal	0,003
100	PN/M-82012	1	Podkładka odginana dwuotworowa 13 x 42	stal	0,02
101	PN/M-82106	2	Śruba z łbem 6-kt M12x30	stal	0,040
102	RN-53/MG-85061	1	Krażek zabezpieczający 90	stal	0,6
103	PN/M-86012	2	Zawór smarowy kulkowy 12	stal	0,1

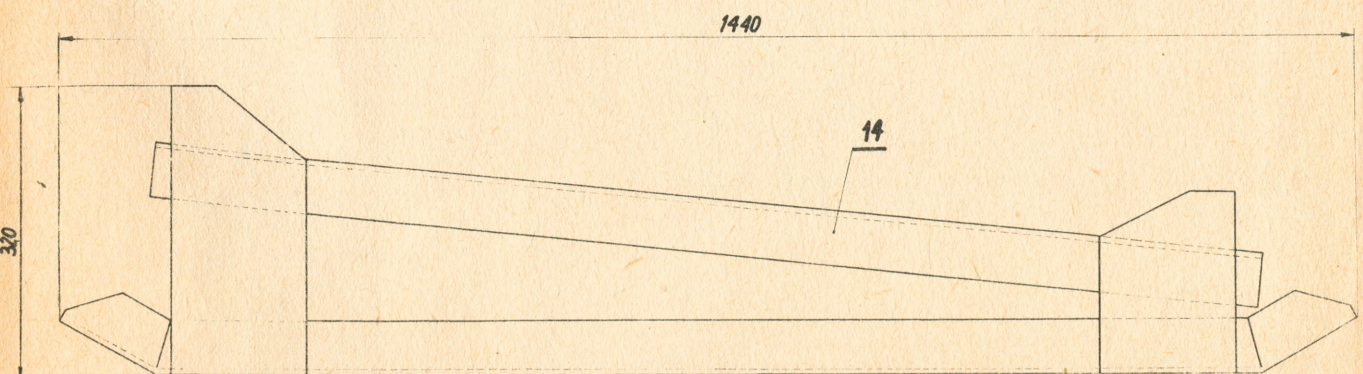
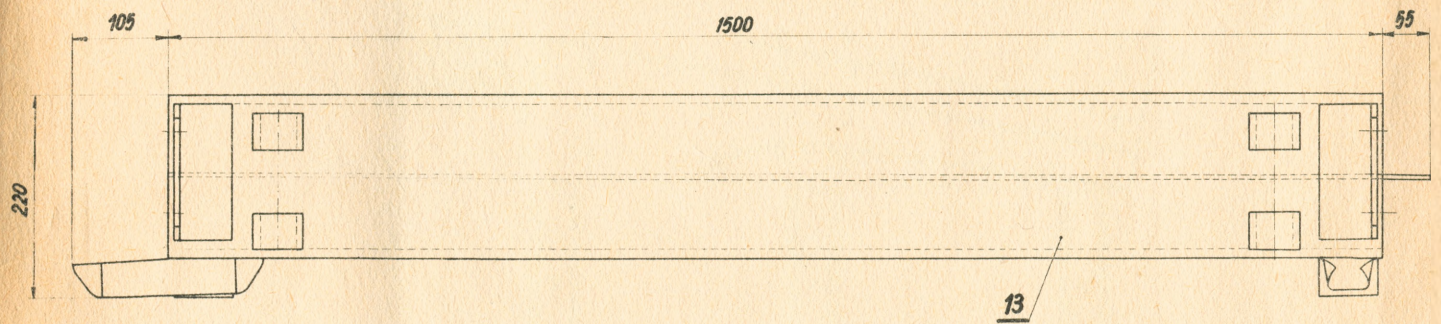
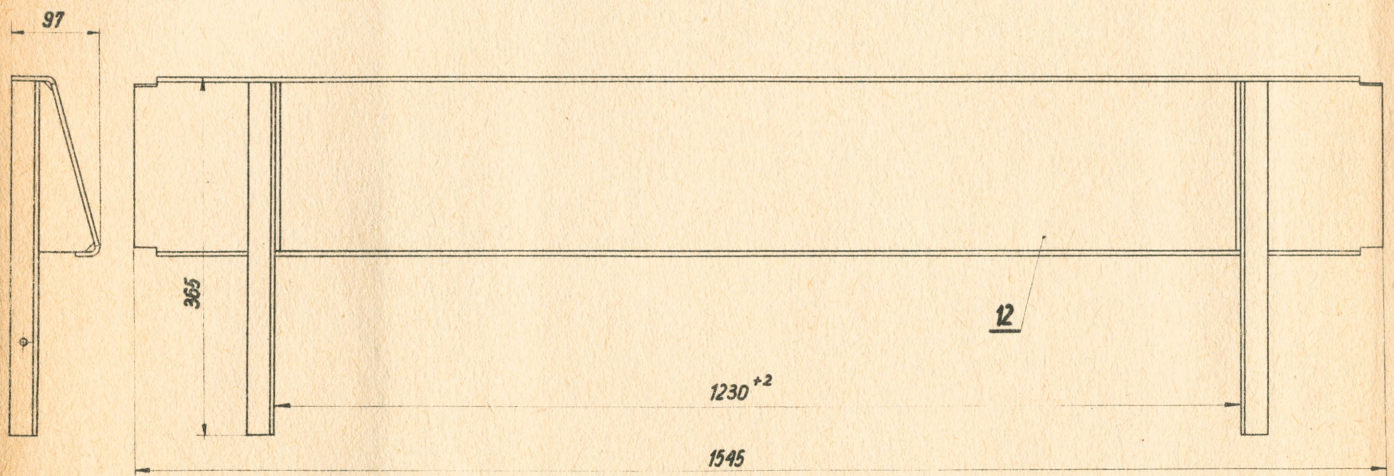
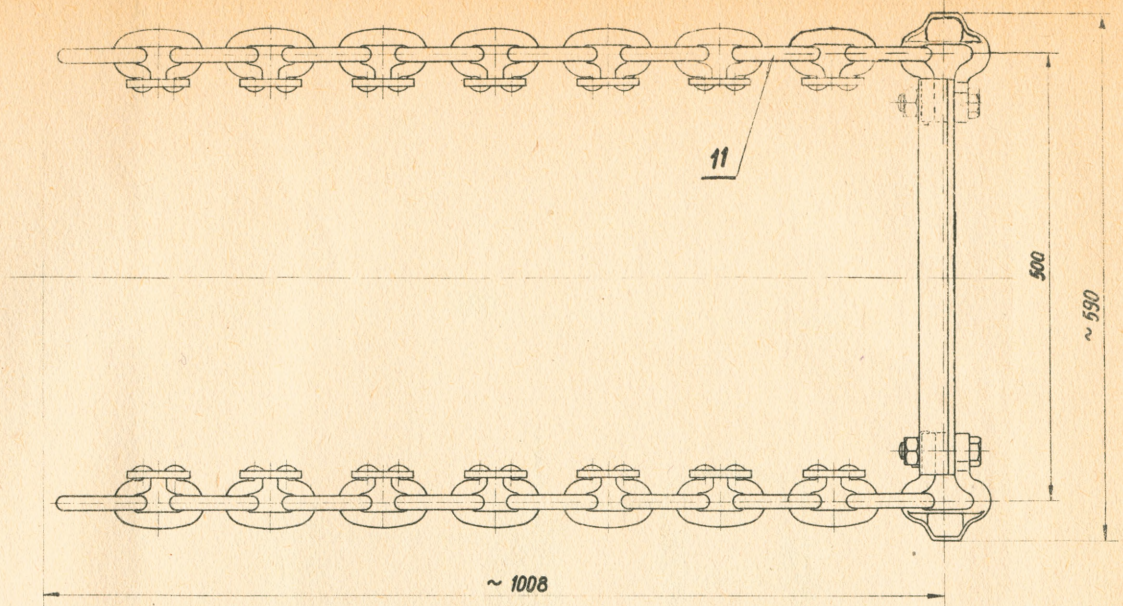
1	2	3	4	5	6
<u>Zwrotnia rys.8</u>					
<u>Części specjalne</u>					
111	362-1	1	Kadłub zwrotni	stal	173,70
112	G20-62D8b	1	Osłona zwrotni	stal	22,00
113	G20-62D9	2	Osłona śruby	stal	4,00
114	G20-62D3a	2	Śruba napinająca	stal	8,50
115	G20-62D4a	2	Nakrętka przesuwna	stal	4,20
116	G20-62D6	1	Łącznik prawy	stal	0,88
117	G20-62DB3	2	Koźnierz	stal	6,25
118	-	2	Uszczelka $\varnothing$ 210/131x0,5	tektura	0,01
119	G20-62DB1b	1	Bęben	żeliwo	43,00
120	G20-62DB2	1	Oś	stal	18,70
121	G20-62DB4	1	Korek	stal	0,04
122		1	Podkładka $\varnothing$ 14/22x1	miedź	0,01
123	G20-62D7	1	Łącznik lewy	stal	0,88
124	G20-62D5	1	Blacha ślizgowa	stal	15,51
<u>Części z katalogu CBKŁT</u>					
131	22312	2	Łożysko o rolkach baryłkowych $\varnothing$ 60/130 x 46	stal	3,-
<u>Części handlowe</u>					
141	PN/M-82001	2	Zawlecza 4 x 50	stal	0,010
142	PN/M-82143	2	Nakrętka 6-kt M24	stal	0,104
143	PN/M-82006	2	Podkładka 26B	stal	0,062
144	PN/M-82105	8	Śruba z łbem 6-kt M12x35	stal	0,045
145	PN/M-82105	4	Śruba z łbem 6-kt M16x35	stal	0,086
146	PN/M-82008	4	Podkładka sprężysta 17	stal	0,01
147	PN/M-82143	4	Nakrętka 6-kt M16	stal	0,033
148	PN-57/M-86760	2	Pierścień uszczelniający B55/80 x 13	-	0,120
149	PN/M-82105	12	Śruba z łbem 6-kt M12x30	stal	0,040
150	PN/M-82008	16	Podkładka sprężysta 13	stal	0,004
151	PN/M-82145	4	Nakrętka 6-kt M12	stal	0,016

1	2	3	4	5	6
<u>Wyposażenie elektryczne</u>					
<u>Części handlowe</u>					
161	Katalog M-20	1	Silnik 3-fazowy indukcyjny z wirnikiem klatkowym, przeciwwybuchowy, budowy ognioszczelnej, typ. SZJSa94a, P = 17 kW, U = 500 V, J = 25,7A, n = 1470 obr/min. Skrzynka zaciskowa przystosowana do wprowadzenia przewodu oponowego OG 4x16 mm ² $\phi_z = 36 \text{ mm}^2$ x)	-	388
162	Katalog BELMA Bydgoszcz	1	Kopalniany wyłącznik stycznikowy, ognioszczelny, typ KWSO-40 500 V, 40A. Bezpieczniki topikowe 80A. Przekaznik adhezyjny 26A. Wpust dla przewodu oponowego OG 4x16 mm ² $\phi_z = 36 \text{ mm}^2$.	-	130
163	Katalog APATOR Toruń	1	Kopalniane złącze przewodowe ognioszczelne, typ KZPO-60, 500V, 60A - dla łączenia przewodu oponowego OG 4x16 mm ² $\phi_z = 36 \text{ mm}^2$.	-	5,5
164	Katalog K-4	50m	Przewód oponowy górniczy, typ OG 4x16mm ² . $\phi_z = 36 \text{ mm}^2$.	-	86

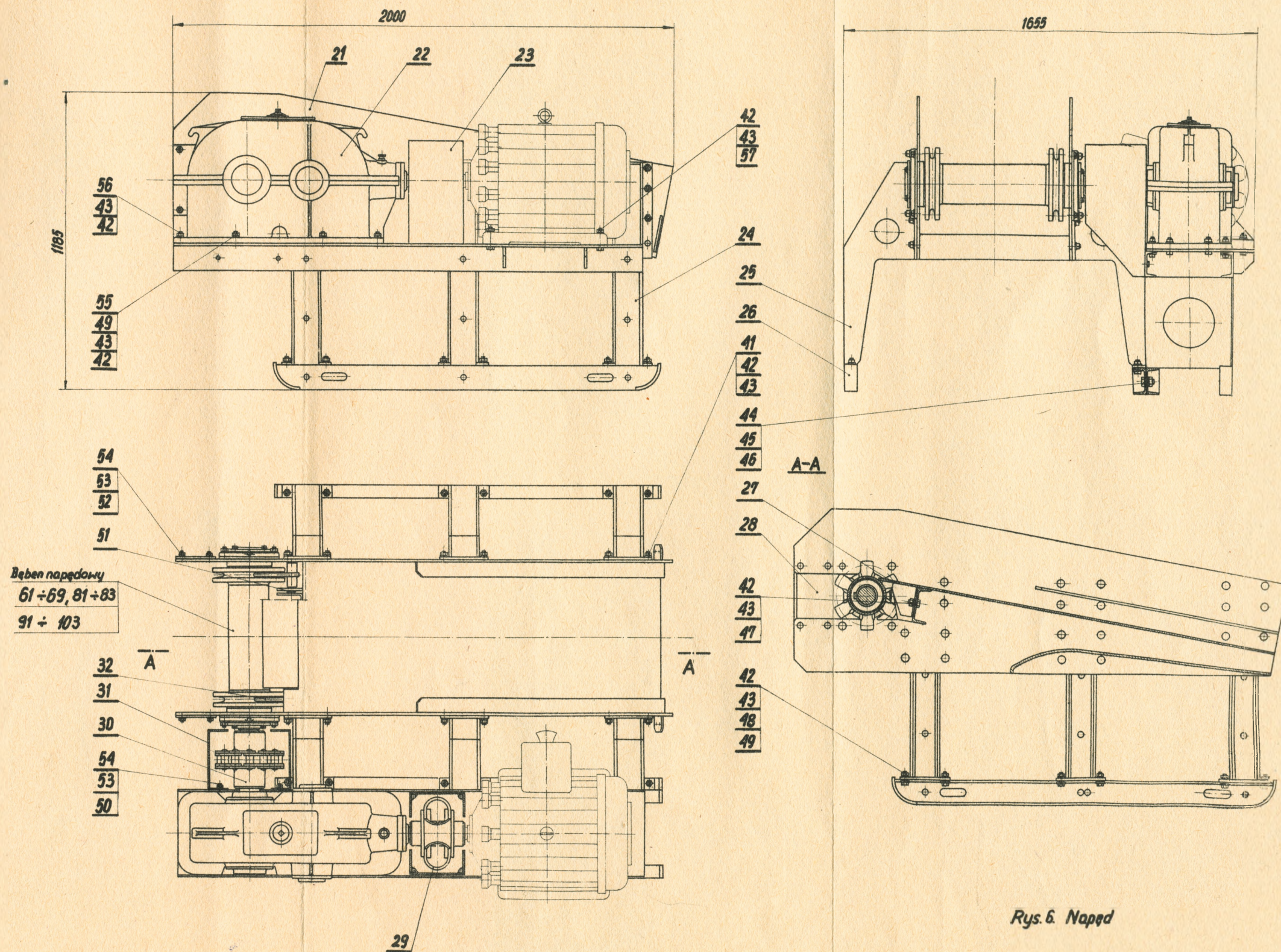
x) Przenośniki podścianowe GROT od numeru fabrycznego dostarczane będą z silnikami elektrycznymi serji przejściowej, typu SZDSp64e o mocy P = 20 kW.



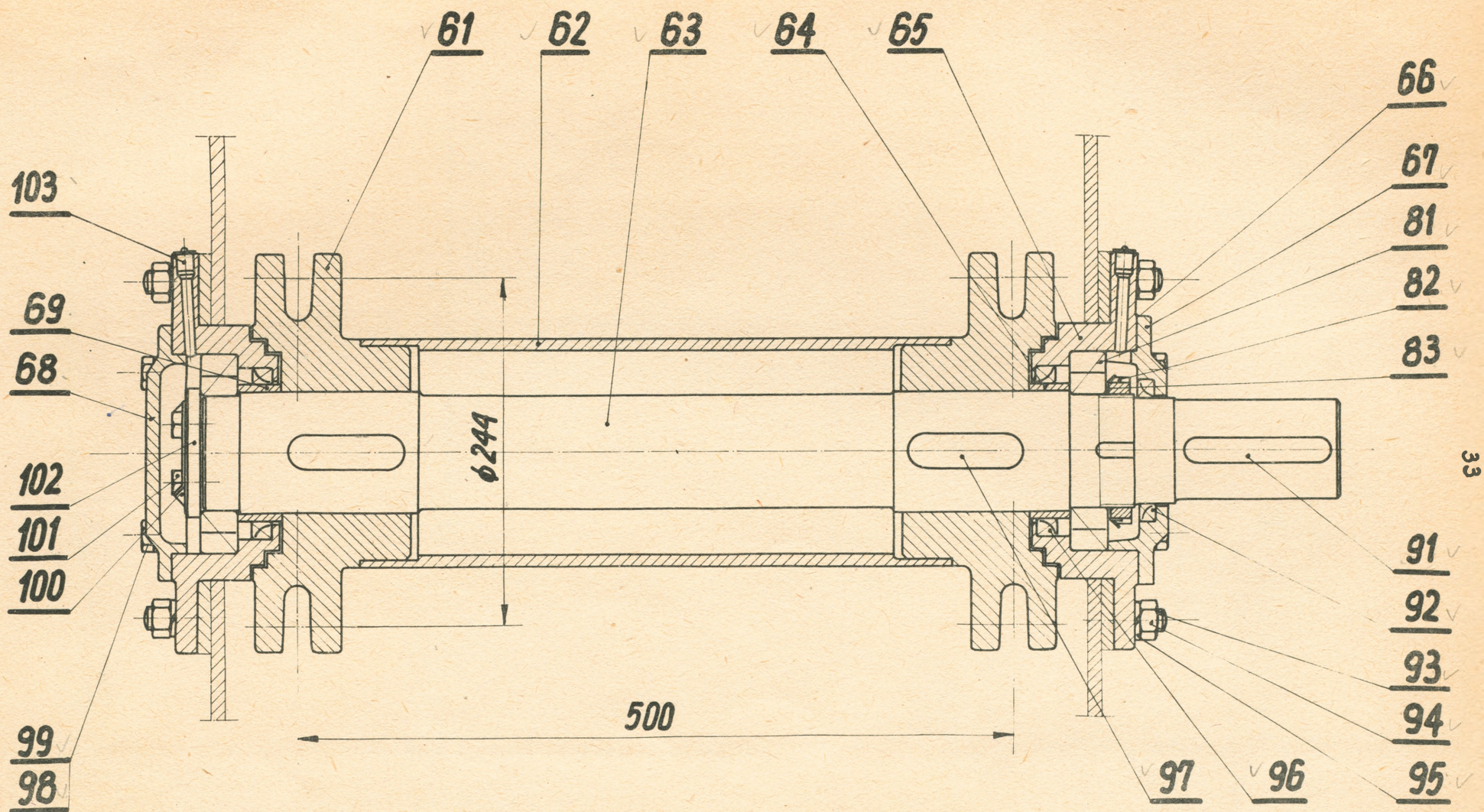
Rys. 4. Przenośnik podścianowy „GR0T 58”
Zestawienie



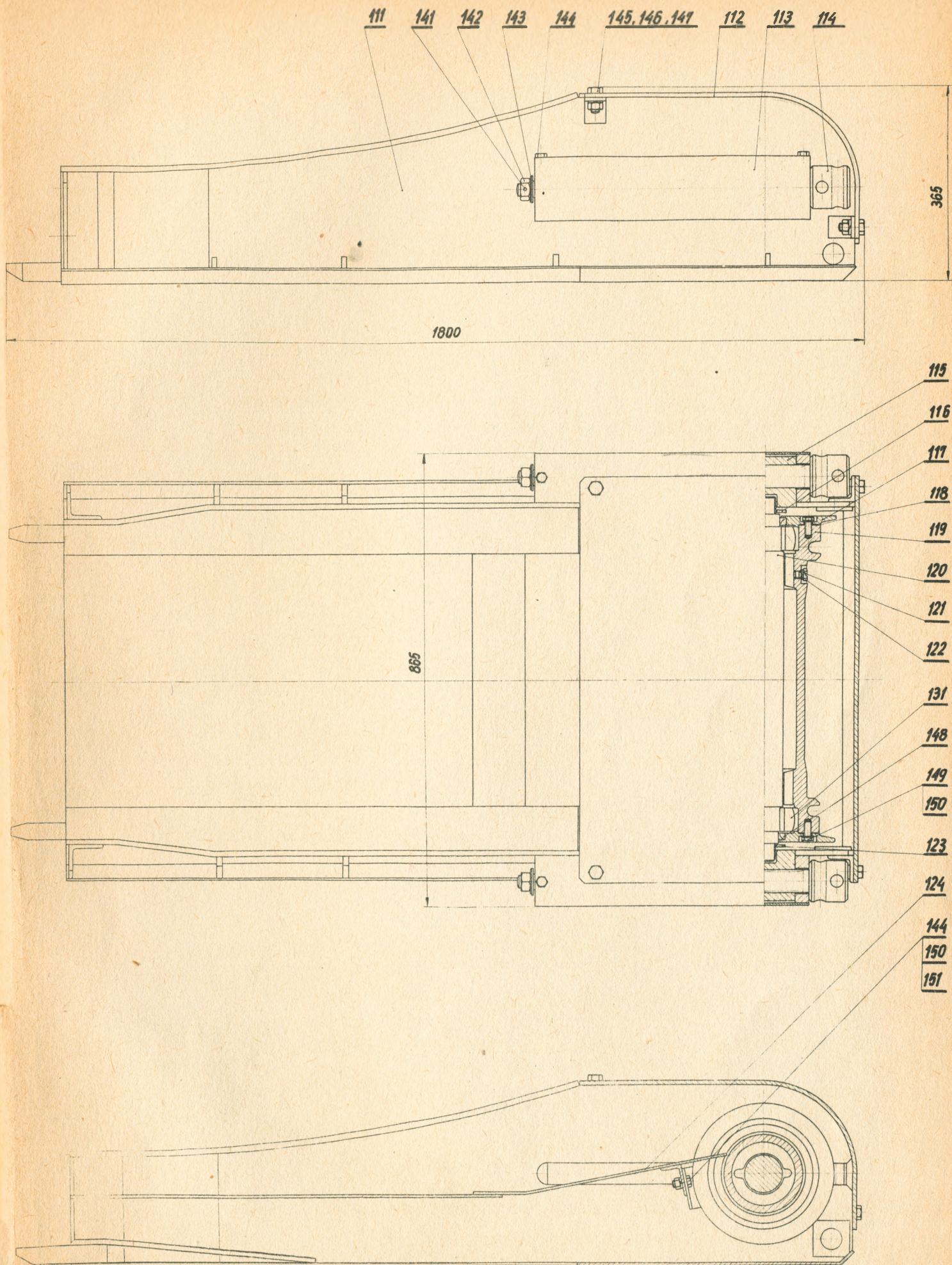
Rys.5. Trasa



Rys. 6. Napęd



Rys. 7. Bęben napędowy



Rys. 8 Zwrotnia



BIBLIOTEKA
GŁÓWNA



AKADEMII
GÓRNICZO
HUTNICZEJ

K.1484

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH



1000273817