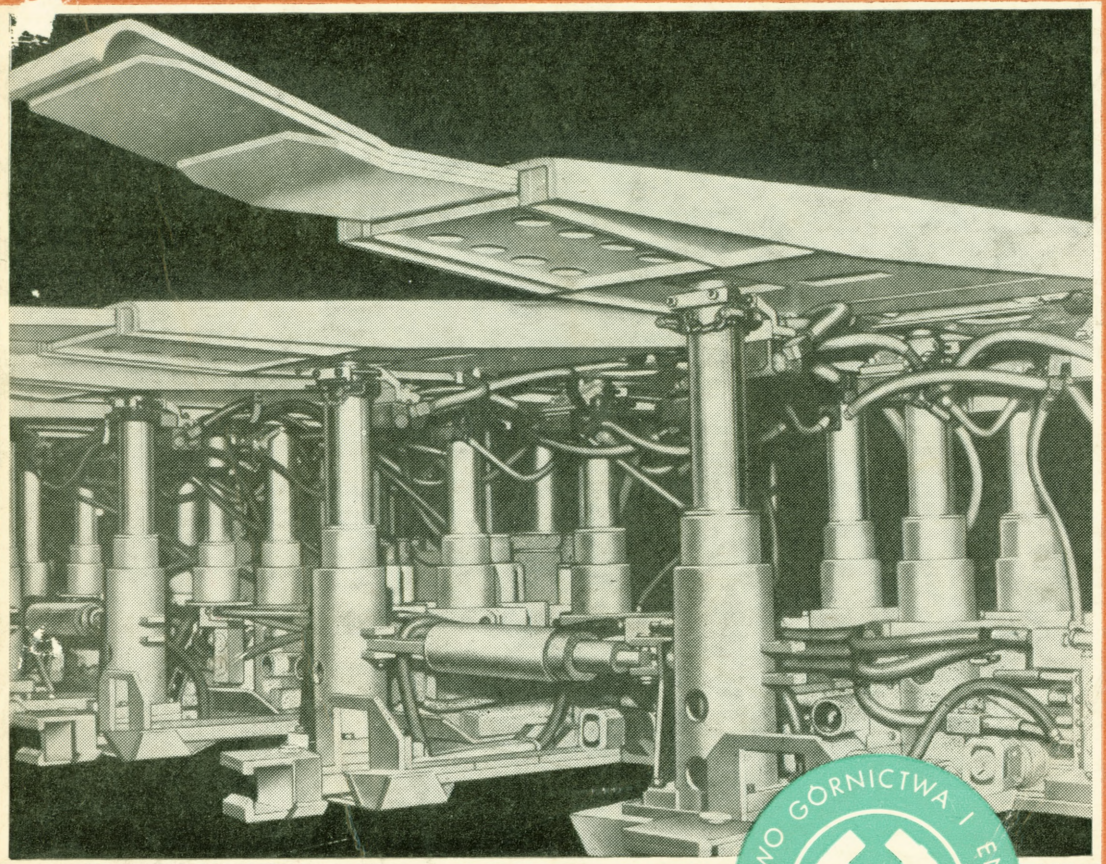


Z/134/2
5/11

KATALOG '74

maszyn i urządzeń górniczych
do kompleksowej mechanizacji ścian



KONSTRUKCJA I PRODUKCJA
ZKMPW – POLMAG

4622414 - Usunigb 2 day

4638217

MINISTERSTWO
GÓRNICZWA
I ENERGETYKI

BIBLIOTEKA
Instytutu Maszyn Górniczych
Przeróbczych i Automatyki
AGH w Krakowie

KATALOG
MASZYN I URZĄDZEŃ
GÓRNICZYCH
DO KOMPLEKSOWEJ
MECHANIZACJI ŚCIAN



PROGRAM PRODUKCJI 1974

KONSTRUKCJA I PRODUKCJA
Z K M P W — P O L M A G

KATOWICE
1973

Opracował

zespół pracowników MGİE, ZKMPW i ZPMG — POLMAG pod
kierownictwem Podsekretarza Stanu w MGİE dr inż. Janusza
STRZEMIŃSKIEGO

2/134/2

K. 916



BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH



1000265589

D 3/19

SPIS TREŚCI

1. Kompleksowa mechanizacja ścian.	4
2. Obudowy zmechanizowane	5
3. Ścianowe kombajny węglowe	19
4. Ścianowe strugi węglowe.	35
5. Przenośniki zgrzeblowe ścianowe i podścianowe	45
6. Hydrauliczne stacje kotwiące przesuwne	71
7. Przesuwniki hydrauliczne PH	81
8. Hydrauliczne agregaty zasilające SZE	85
9. Hydrauliczne kołowroty bezpieczeństwa	89
10. Wyposażenie elektryczne maszyn górniczych i urządzenia zasilające	93
11. Ścianowe kompleksy zmechanizowane	97

KOMPLEKSOWA MECHANIZACJA ŚCIAN

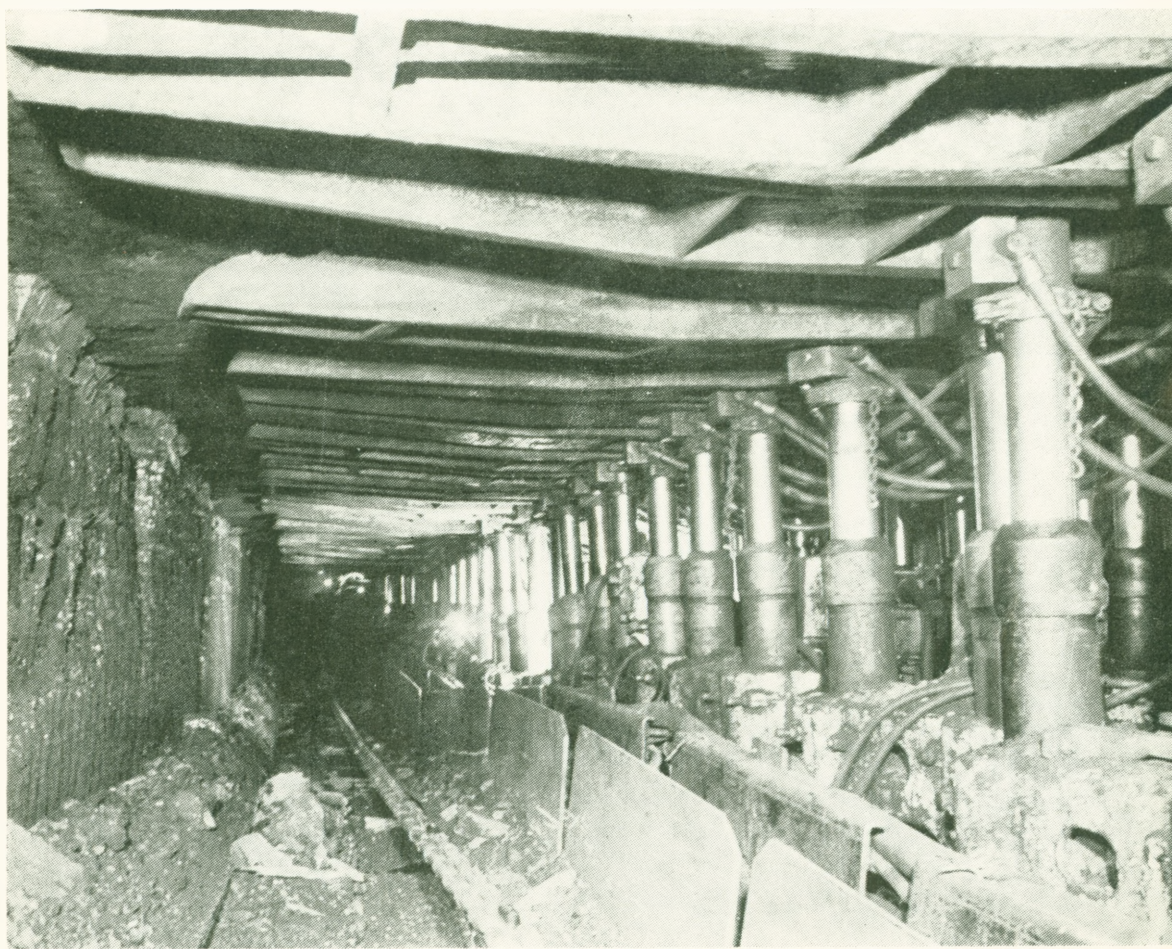
Katalog przedstawia podstawowe grupy maszyn i urządzeń ścianowych funkcjonalnie ze sobą powiązanych, przeznaczonych do pełnej mechanizacji prac w wyrobiskach ścianowych. Przedstawione maszyny i urządzenia są przewidziane do produkcji w 1974 roku w fabrykach ZPMG — POLMAG i ZKMPW.

W skład kompleksów ścianowych wchodzi następujące podstawowe maszyny i urządzenia górnicze:

- obudowy zmechanizowane
- maszyny urabiające (kombajny lub strugi)
- zgrzeblowe przenośniki ścianowe z wyposażeniem
- zgrzeblowe przenośniki podścianowe z wyposażeniem
- stacje kotwiące przesuwne
- przesuwniki hydrauliczne (stosowane przy obudowie indywidualnej)
- hydrauliczne agregaty zasilające
- hydrauliczne kołowroty bezpieczeństwa
- wyposażenie elektryczne
- przenośniki kątowe do usuwania mialu spod napędów przenośników zgrzeblowych produkcji Wytwórni Maszyn Górniczych NIWKA lub ślimakowe usuwaki mialu produkcji Rybnickiej Fabryki Maszyn RYFAMA
- urządzenia głośno mówiące typu GT produkcji Zakładów Elektroniki Górniczej — ZKMPW w Tychach
- oświetlenie jarzeniowe typu ŚWIT produkcji ELEKTROMETAL—ZKMPW w Cieszynie.

Z podanych w katalogu maszyn i urządzeń można tworzyć zespoły wyposażenia mechanizacyjnego do eksploatacji pokładów niskich, średniej grubości i grubych prowadzonych w systemie zawałowym lub z podsadzką suchą. Dla umożliwienia całkowitej mechanizacji prac przy eksploatacji pokładów grubych z podsadzką hydrauliczną oraz pokładów wybieranych warstwami są obecnie prowadzone prace konstrukcyjno-badawcze nad technicznym opracowaniem pełnych zestawów maszyn i urządzeń przeznaczonych do tych celów. Wejdą one do produkcji po 1974 roku. Ujęte katalogiem maszyny i urządzenia mogą być również stosowane do częściowej mechanizacji ścian z podsadzką hydrauliczną.

OBUDOWY ZMECHANIZOWANE



ŚCIANOWE OBUDOWY ZMECHANIZOWANE STOSOWANE W POLSKIM GÓRNICTWIE WĘGLOWYM W POKŁADACH:

Typ	NISKICH				ŚREDNICH					WYSOKICH							STRO- MYCH	
	KRAB *	MK-97 **	R Dobson ***	Schwartz Wild ***	OK-1 *	OGS **	KM-87E **	OSM-1,2 ***	MOP-BZ ***	SOW-80 **	Hem- cheidt *	Dowty **	Rhein- stahl **	OKP OMKTM **	2M81E ***	GIG-OW ***	Becorit ***	SOW-40 *
Rodzaj obudowy	Kasztowa zespołona	Ramowa zespołona wieszająca	Kasztowa	Ramowa	Kasztowa zespołona	Kasztowa	Ramowa	Ramowa	Ramowa	Kasztowa zespołona wieszająca	Ramowa zespołona	Kasztowa zespołona	Kasztowa zespołona	Oslonowa	Ramowa zespołona	Kasztowa	Kasztowa zespołona	Ramowa zespołona wieszająca
Nachylenie	35°	15°	15°	12°	15°; 30°	15°	15°	10°; 15°	10°	20°	25°; 35°	30°	35°	8°	15°	10°		90°
Wysokość, m	0,575—1,4	0,5—1,3	1,1—1,5	0,7—1,1	1,3—2,2	1,25—1,85	1,0—1,9	0,95—1,8	1,15—2,5	2,0—3,7	1,2—3,6	1,1—3,4	1,1—3,4	1,75—3,0	1,6—3,4	2,5—3,7	3,0—5,0	0,9—1,7
Stojaki	5 × 40T (200T)	4 × 40T (160T)	5 × 30T (150T)	2 × 65T (130T)	6 × 40T (240T)	4 × 30T (120T)	2 × 65T (130T)	2 × 35T (70T) 3 × 35T/ /150T	6 × 30T (180T)	(4+1) × × 80T (400T)	4 × 70T (280T)	6 × 30T (180T) 4 × 70T (280T) 4 × 100T (400T)	4 × 70T (280T)	1 × 80T (80T)	4 × 64T (256T)	4 × 20T (80T)	4 × 70T (280T)	4 × 40T (160T)
Podporność robocza, T/m ²	50	30	50	40	70	40	40	35	40	50	40	50—80	45	60	40	12	30	40
Rodzaj sterowania	— bezpośrodkowe — przyległe	— bezpośrodkowe	— bezpośrodkowe	— bezpośrodkowe	— bezpośrodkowe — przyległe — grupowe — zautomatyzowane	— grupowe	— bezpośrodkowe	— bezpośrodkowe	— bezpośrodkowe	— przyległe	— przyległe	— bezpośrodkowe — przyległe	— przyległe	— bezpośrodkowe	— bezpośrodkowe	— bezpośrodkowe	— przyległe	— przyległe
Ciężar kG/m	1600	1200	1500	1000	2400	2000	1700	1900	1600	3500	2800	2000— —3500	3000	2500	3800	2000	6000	800
Stan zaawansowania w produkcji	produkcja przemysłowa „Polmag”	import ZSRR	produkcja zaniechana	produkcja zaniechana	produkcja przemysłowa „Polmag” i ZKMPW	produkcja „Polmag”	import ZSRR	produkcja zaniechana	próby	próby	przygotowanie produkcji „Polmag”	import Anglia	import NRF	import ZSRR	import ZSRR	próby	próby	próby, przygotowanie produkcji
Ocena światowego poziomu jakości wg ustaleń RWPG	0,810	0,811	0,631	—	0,773	0,634	0,745	—	—	0,854	—	—	—	0,749	—	—	—	0,854
Ocena przydatności w PW	zalecana	zalecana	nie zalecana	nie zalecana	zalecana	zalecana z ograniczeniem (tylko do dobrych warunków geologiczno-górnictwowych)	nie zalecana	nie zalecana	zalecana badania kompl. próbnego	zalecana	zalecana	zalecana	zalecana	zalecana	nie zalecana	nie zalecana	badania kompl. dośw.	zalecana

Legenda:

- * Obudowy przeznaczone do produkcji
- ** Obudowy zalecane do ewentualnego stosowania
- *** Obudowy nie zalecane.

ŚCIANOWE OBUDOWY ZMECHANIZOWANE

W kopalniach PW stosuje się obecnie ponad 18 typów obudów zmechanizowanych krajowych i importowanych. Większość z nich różni się w istotny sposób między sobą nie tyle zakresami stosowania co różnorodnością rozwiązań.

W tabeli przedstawiono typy obudów zmechanizowanych stosowanych aktualnie w polskim górnictwie węglowym oraz podstawowe ich parametry jak również podano typy obudów zalecanych do stosowania lub zalecanych do stosowania z ograniczeniem.

Dla uporządkowania i usprawnienia gospodarki obudowami zmechanizowanymi została wytyczona ich produkcja krajowa. ZPMG — POLMAG w 1974 r. będzie produkował seryjnie następujące typy obudów zmechanizowanych:

Obudowę KRAB dla ścian w pokładach niskich o nachyleniu do 35° , prowadzonych w systemie zawałowym.

Obudowę OK-1 dla ścian pokładów średniej grubości o nachyleniu do 15° i 30° prowadzonych w systemie zawałowym.

Obudowę na licencji HEMSCHEIDT dla ścian pokładów wysokich o nachyleniu do 35° prowadzonych w systemie zawałowym.

Obudowę SOW-40 dla ścian w pokładach niskich i stromych do 90° prowadzonych w systemie zawałowym lub na podsadzkę suchą.

W roku 1974 produkcja obudów nie zapewni jeszcze w pełni pokrycia zamówień kopalń. Przewiduje się produkcję około 30 kompletów obudów, w tym 10 licencyjnych.

W dalszym rozwoju produkcji obudów (po 1974 r.) przewiduje się:

Obudowę KRAB z przystosowaniem do zabioru 0,8 m z zastosowaniem grupowego sterowania HYGROS

Obudowę OK-1 o zwiększonym zakresie wysokości do około 2,4 m, z zastosowaniem stojaków z przedłużaczem hydraulicznym, z przystosowaniem do pracy w pokładach silnie tąpniętych, z zastosowaniem grupowego sterowania hydraulicznego HYGROS

W programie rozwoju obudów przewiduje się także podjęcie produkcji (po 1974 r.) obudów przystosowanych do pracy w ścianach z podsadzką hydrauliczną i dostosowanych do pracy po piasku oraz obudów osłonowych.

ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA KRAB

DANE TECHNICZNE

	Wielkość I	Wielkość II
Obudowa KRAB ze stojakami dwuteleskopowymi:		
— wysokość minimalna	590 mm	700 mm
— wysokość maksymalna	1040 mm	1400 mm
Obudowa KRAB ze stojakami jednoteleskopowymi:		
— wysokość minimalna	—	800 mm
— wysokość maksymalna	—	1420 mm
Nachylenie pokładu	do 35°	
Liczba stojaków w kaszcie	5	
Podziałka kasztów	1000	mm
Podporność wstępna kasztu	80	T
Podporność robocza kasztu	200	T
Siła przesuwania kasztu	5	T
Siła przesuwania przenośnika przy współpracy z kombajnem	10	T
Siła przesuwania przenośnika przy współpracy ze strugiem (regulowana)	1 ÷ 5	T
Wielkość przesuwu kasztu	630	mm
Ciśnienie zasilania:		
— magistrali głównej	160	at
— magistrali strugowej	20 ÷ 80	at
Medium układu hydraulicznego	niskoprocetowa emulsja olejowo-wodna	
Ciężar kasztu	1600 kG	
Cena orientacyjna kompletu obudowy dla ściany długości 200 m w zależności do wyposażenia: od 20 do 25 mln zł.		

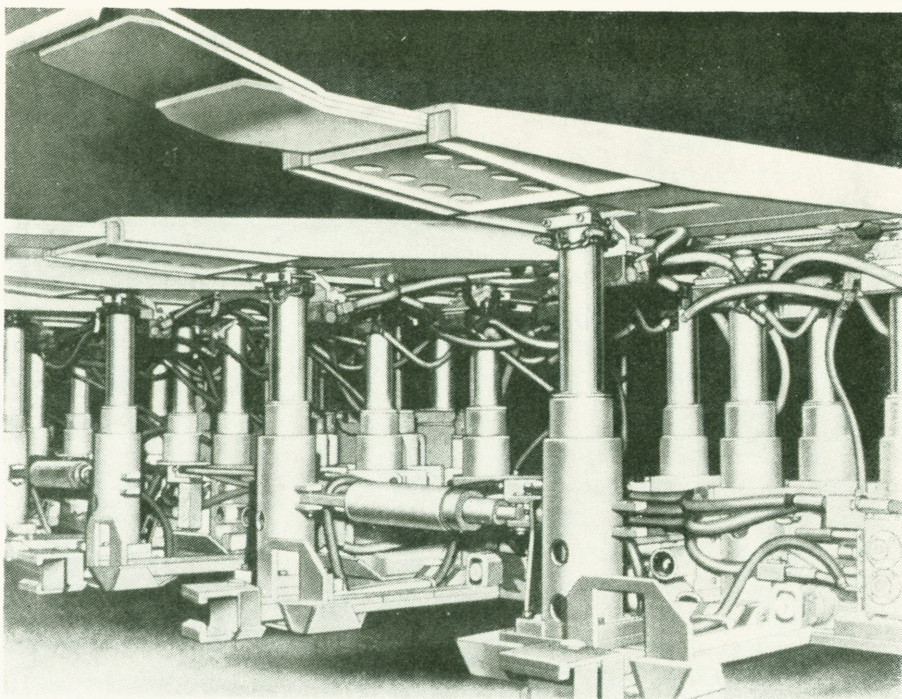


KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNEPW

ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA KRAB

Obudowa typu kasztowego KRAB jest przeznaczona do pracy w ścianach węglowych prowadzonych w pokładach cienkich poziomych i nachylonych do 35°, w systemie eksploatacji na pełny zawal. Obudowa jest dostosowana do współpracy zarówno z kombajnem, jak i ze strugiem.

Obudowa jest wyposażona w układ sterowania przyległego z możliwością oddzielnego sterowania stojaków przednich i tylnych. Obudowa KRAB jest wykonywana w dwóch odmianach wysokości: wielkość I i II ze stojakami jedno- lub dwuteleskopowymi.



PRODUCENT:
FABRYKA MASZYN I SPRZĘTU WIERTNICZEGO
GLINIK



ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA

OK-1/R

OK-1/R-30

DANE TECHNICZNE

	Wielkość I	Wielkość II
Wysokość minimalna:		
— bez przedłużaczy	1000 mm	1260 mm
— z przedłużaczami	1200 mm	1460 mm
Wysokość maksymalna:		
— bez przedłużaczy	1470 mm	2000 mm
— z przedłużaczami	1670 mm	2200 mm
Nachylenie pokładu dla OK-1/R	do 15°	
OK-1/R-30	do 30°	
Podziałka kasztów	1000	mm
Liczba stojaków w kaszcie	6	
Podporność wstępna kasztu	96	T
Podporność robocza kasztu	240	T
Siła przesuwania kasztu	8,5; 11	T
Siła przesuwania przenośnika	13; 16	T
Wielkość przesuwu kasztu	600 ÷ 800	mm
Ciśnienie zasilania	160	at
Medium układu hydraulicznego	niskoprocentowa emulsja olejowo-wodna	
Ciążar kasztu	2400 ÷ 2550 kG	
Cena orientacyjna kompletu obudowy dla ściany długości 200 m w zależności od wyposażenia:	od 31 do 37 mln zł.	



KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA OK-1/R OK-1/R-30

Obudowa OK-1, typu kasztowego, jest przeznaczona do pracy w ścianach węglowych prowadzonych w pokładach średniej grubości poziomych i nachylonych do 30° , w systemie eksploatacji na pełny zawał.

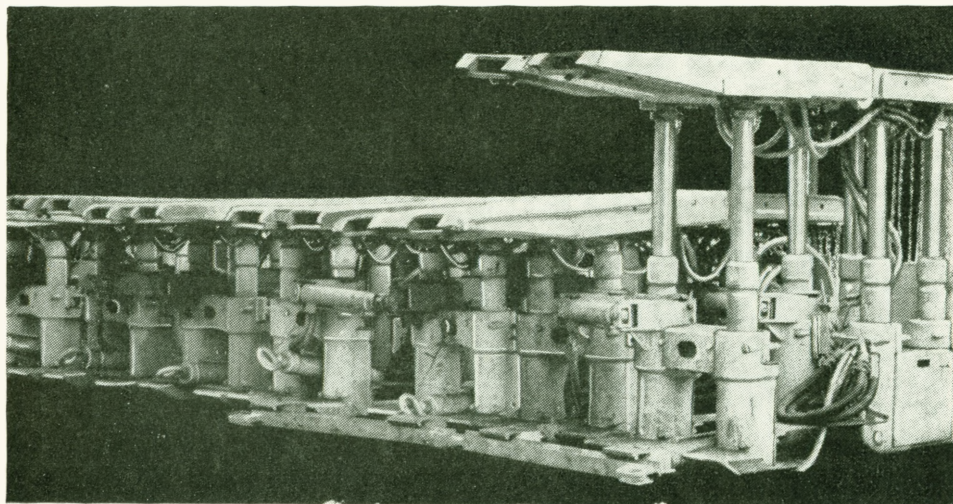
Obudowa jest wykonywana w dwóch odmianach:

OK-1/R — dla nachyleń do 15°

OK-1/R-30 dla nachyleń do 30°

Obudowa jest przystosowana głównie do współpracy z kombajnem, ale na życzenie może być wyposażona w układ dostosowany do współpracy ze strugiem.

Obudowa jest wyposażona w układ sterowania przyległego z możliwością oddzielnego sterowania stojaków przednich i tylnych. Obudowa OK-1 może być dostarczana w dwóch odmianach wysokości: wielkość I lub II i wyposażona w przedłużacze oraz stropnice przyczółowe normalnej długości lub wydłużone re-sorem.



PRODUCENT:
FABRYKA MASZYN I SPRZĘTU WIERTNICZEGO
GLINIK



ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA NA LICENCJI HEMSCHEIDT

Obudowa zmechanizowana, na licencji HEMSCHEIDT, jest przeznaczona do pracy w ścianach węglowych prowadzonych w pokładach grubych poziomych i nachylonych do 35°, w systemie eksploatacji na pełny zawał. Obudowa jest przystosowana do współpracy z kombajnem lub strugiem.

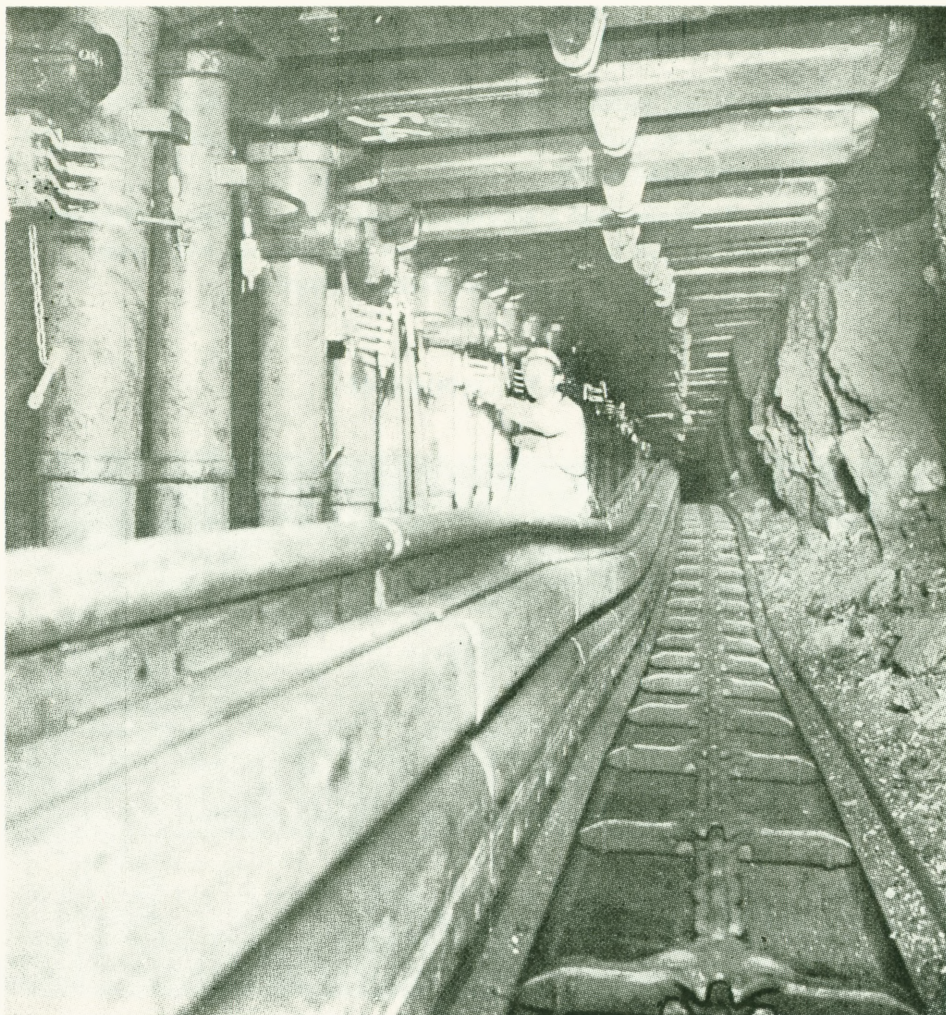
Obudowa jest wyposażona w układ sterowania przyległego z możliwością oddzielnego sterowania stojaków przednich i tylnych oraz w górny i dolny układ przesuwania sekcji.

DANE TECHNICZNE

Wysokość minimalna	1740 mm
Wysokość maksymalna	3520 mm
Nachylenie pokładu	do 35°
Podziałka sekcji	ok. 800 mm
Liczba stojaków w sekcji	2
Podporność wstępna sekcji	90 T
Podporność robocza sekcji	140 T
Siła przesuwania sekcji:	
— układu górnego	7,1/8,9 T
— układu dolnego	11,7/13,9 T
Siła przesuwania przenośnika	7,4/8,8 T
Wielkość przesuwu sekcji	800 mm
Ciśnienie zasilania	315 at
Medium układu hydraulicznego	niskoprocentowa emulsja olejowo-wodna
Ciężar sekcji	około 2300 kG
Cena orientacyjna kompletu obudowy dla ściany długości 200 m w zależności od wyposażenia: od 45 do 55 mln zł.	

KONSTRUKCJA:
FIRMY HEMSCHEIDT

**ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA
NA LICENCJI HEMSCHIEDT**



**PRODUCENT:
TARNOGÓRSKA FABRYKA URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH
TAGOR**



ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA WISZĄCA SOW-40

Obudowa SOW-40 jest przeznaczona do pracy w ścianach węglowych prowadzonych w pokładach nachylonych i stromych do 90°, w systemie eksploatacji z zawalem stropu lub podsadzką suchą.

Obudowa może współpracować z kombajnem lub strugiem oraz przenośnikiem przy nachyleniach do 35° lub bez przenośnika przy nachyleniach większych.

Obudowa jest wyposażona w układ sterowania przyległego.

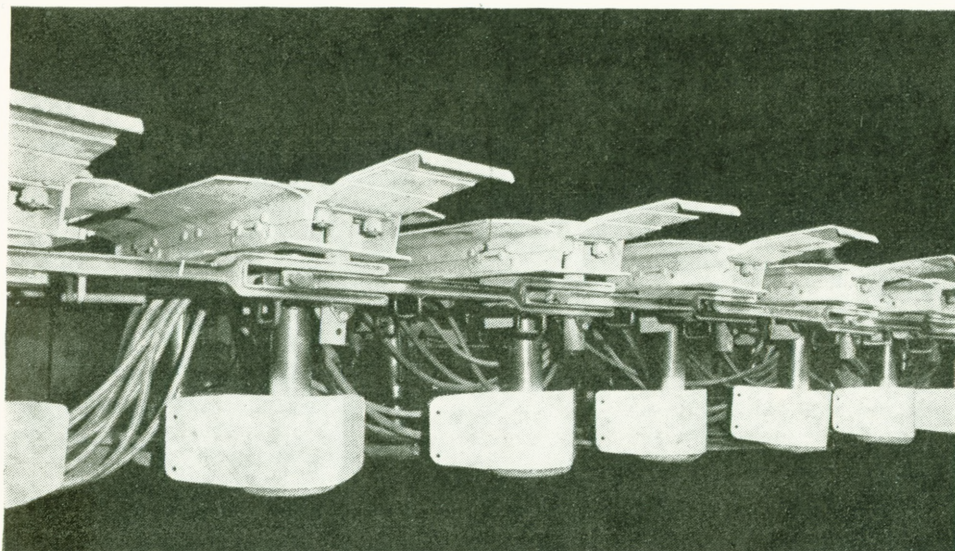
DANE TECHNICZNE

Wysokość minimalna	900 mm
Wysokość maksymalna	1700 mm
Nachylenie pokładu	do 90°
Podziałka sekcji	1000 mm
Liczba stojaków w sekcji	2
Podporność wstępna sekcji	32 T
Podporność robocza sekcji	80 T
Siła przesuwania sekcji	18/10 T
Siła przesuwników korygujących	10/5 T
Skok sekcji	600 mm
Ciśnienie zasilania	160 at
Medium układu hydraulicznego	niskoprocetowa emulsja olejowo-wodna
Ciężar sekcji	800 kG
Cena orientacyjna kompletu obudowy dla ściany długości 150 m w zależności od wyposażenia:	od 12 do 15 mln zł.



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE
PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO

**ŚCIANOWA OBUDOWA ZMECHANIZOWANA
WISZĄCA
SOW-40**



PRODUKCJA:
**FABRYKA MASZYN I SPRZĘTU WIERTNICZEGO
GLINIK**



STOJAKI HYDRAULICZNE TYPU GIG-SHC

Stojaki hydrauliczne GIG-SHC są elementami obudowy przeznaczonymi do podtrzymywania stropu w ścianach eksploatowanych systemem zawalowym.

Stojaki GIG-SHC pracują w układzie centralnego zasilania z niskoprocentową emulsją olejowo-wodną doprowadzoną do stojaków układem przewodów magistralnych i rozgałęźnych za pomocą pistoletu zasilającego.

Produkowane są następujące typy stojaków hydraulicznych:

GIG-SHC30N — dla pokładów cienkich

GIG-SHC40S — dla pokładów średnich

GIG-SHC40W — dla pokładów grubych

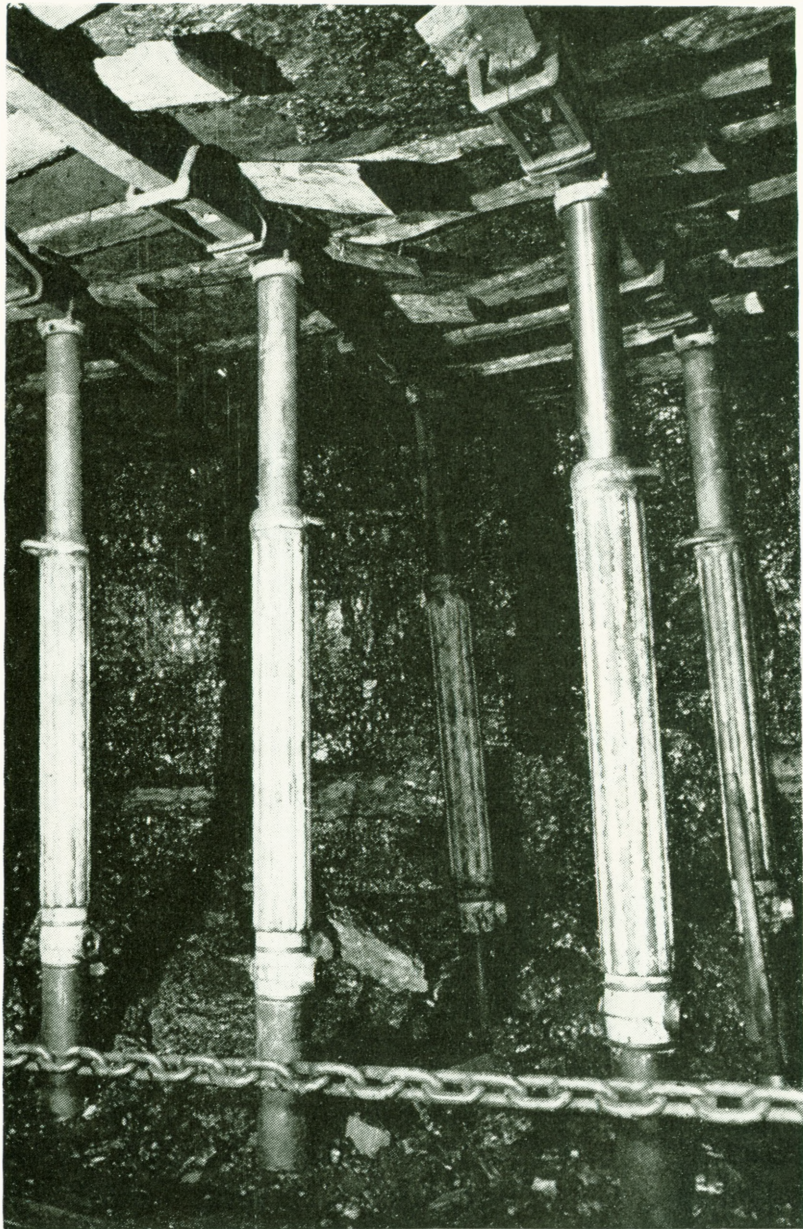
DANE TECHNICZNE

	GIG-SHC30N			GIG-SHC40S		GIG-SHC40W	
Podporność wstępna, T	7—15			18		18	
Podporność robocza, T	30			40		40	
	SHCN1	SHCN2	SHCN3	SHC40S1	SHC40S2	SHC40W1	SHC40W2
	30	30	30				
Wielkość wysuwu, mm	150	230	310	550	800	800	800
Zakres zastosowania (w zależności od wielkości przedłużacza), mm	450—750	600—950	700— —1200	1200— —2050	1600— —2850	2500— —3250	2500— —3500
Ciężar stojaka, kG	26—30	32—34	34—38	67—73,5	82—89	114—120	112—127
Orientacyjna cena zbytu (dla długości ściany 200 m w zależności od wyposażenia)	5—6 mln zł			6—7 mln zł		7—8 mln zł	

gig

KONSTRUKCJA:
GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA

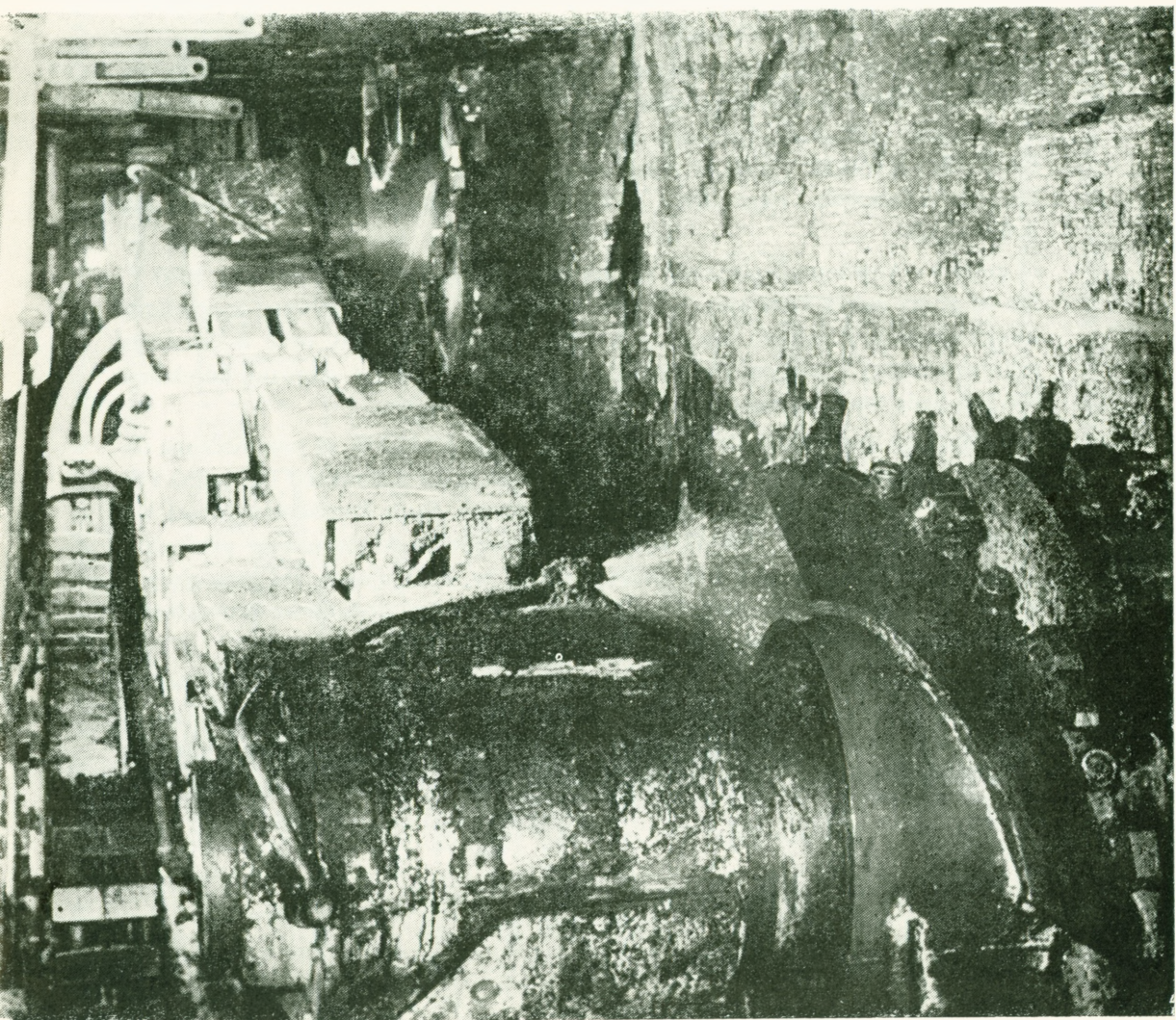
STOJAKI HYDRAULICZNE TYPU GIG-SHC



PRODUCENT:
FABRYKA MASZYN I SPRZĘTU WIERTNICZEGO
GLINIK



ŚCIANOWE KOMBAJNY WĘGLOWE



ŚCIANOWE KOMBAJNY WĘGLOWE

Kombajny węglowe produkcji krajowej są przystosowane do mechanicznego urabiania i ładowania łatwo, średnio i trudno urabialnego węgla w ścianach o wysokości od 0,9 do 3,5 m.

Przedstawiony szereg kombajnów o mocach podstawowych 135, 2×135 , 250, 2×250 kW charakteryzuje się wysokim stopniem typizacji i unifikacji podstawowych zespołów, jak: ciągniki hydrauliczne, silniki elektryczne, głowice napędowe, ramiona organów, organy urabiające, sanie, skrzynie aparatury elektrycznej i inne. Praktycznie są dwie grupy kombajnów różniące się mocą silników elektrycznych, przekazywaną na jeden organ urabiający:

I grupa — kombajny z silnikami elektrycznymi mocy 135 kW. Do tej grupy należą kombajny dwugłowicowe, dwusilnikowe KWB-3DS; KWB-3RDS na napięcie 1000 V. Z zespołów tych maszyn można uzyskać kombajny jednogłowicowe KWB-3D FAMUR i KWB-3R FAMUR z jednym silnikiem elektrycznym na napięcie 1000 lub 500 V i docelowo z ciągnikiem CA-20 (prześciowo stosuje się ciągnik z kombajnu KWB-125z).

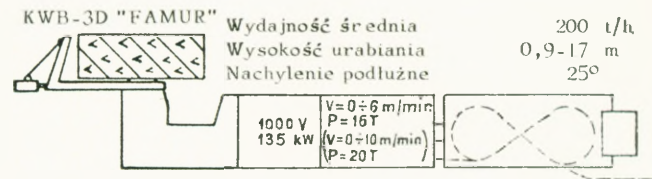
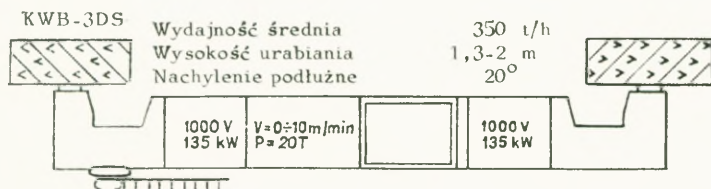
II grupa — kombajny z silnikiem elektrycznym mocy 250 kW na napięcie 1000 V. Do tej grupy należą kombajny KWB-6, które mogą być wykonywane w odmianie dwugłowicowej, z jednym lub dwoma silnikami elektrycznymi, oraz w odmianie jednogłowicowej z jednym silnikiem jako KWB-5. Wszystkie odmiany kombajnu KWB-6 będą wyposażone w ciągnik hydrauliczny CA-30.

Kombajny z silnikami elektrycznymi mocy ciągłej 135 kW są przeznaczone do pracy w węglach łatwo i średnio urabialnych, natomiast z silnikami mocy 250 kW w węglach twardych, zwięzłych i trudno urabialnych. Sanie kombajnów (docelowo i kombajnu KWB-3D — FAMUR) są przystosowane do przymusowego prowadzenia rurowego wzdłuż zastawek przenośników, w kombajnach zaś pracujących w ścianach poprzecznych nachylonych powyżej 6° mają dodatkowe prowadzenie wzdłuż listwy klinów ładujących przenośnika od strony czoła ściany.

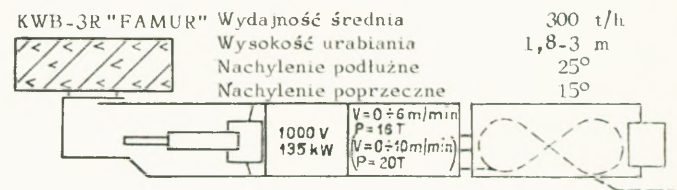
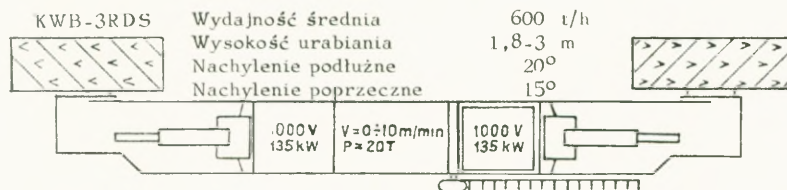
Ślimakowe samowcinające się organy urabiające ww. kombajnów są również zunifikowane, przy czym stypizowany szereg tych organów dla kombajnu mocy 135 kW ma średnice od 900 do 1700 mm, przy zabiorze 0,63 i 0,8 m, a dla kombajnu mocy 250 kW średnice 1800 mm, przy zabiorze 0,63; 0,8 i 1 m.

NOWOCZESNE ŚCIANOWE KOMBAJNY WĘGLOWE O ZUNIFIKOWANYCH I STYPIZOWANYCH GŁÓWNYCH ZESPOŁACH MONTAŻOWYCH

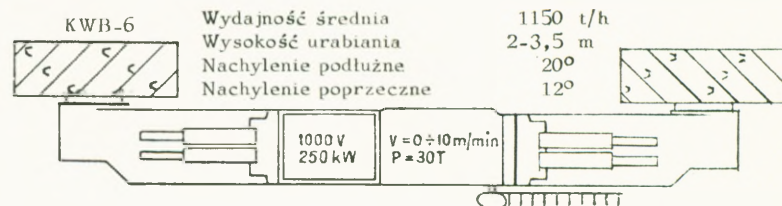
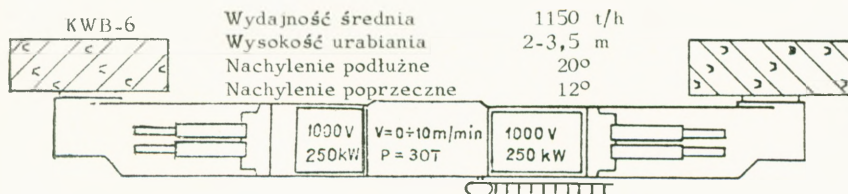
KOMBAJNY DLA ŚCIAN ZAWAŁOWYCH



I GRUPA KOMBAJNY ŚREDNIEJ MOCY /135 kW LUB 2x135 kW/ DLA ŚCIAN WYSOKICH ZAWAŁOWYCH I PODSADZKOWYCH



II GRUPA KOMBAJNY DUŻEJ MOCY /250 kW LUB 2x250 kW/ DLA ŚCIAN WYSOKICH ZAWAŁOWYCH I PODSADZKOWYCH



Uwaga: Kombajn KWB-3DS wchodzi w skład kompleksu KK-1318 z możliwością przystosowania do pracy w układach zautomatyzowanych ASI i BESTA
 Kombajn KWB-3RDS wchodzi w skład kompleksu KK-1830
 Kombajn KWB-6 wchodzi w skład kompleksu KK-2035, zastępczo można stosować kombajn z jednym organem

Wszystkie wymienione kompleksy współpracują z przenośnikiem ścianowym wyposażonym:

- w napędy prostopadłe,
- w kliny samoladujące,
- w zastawki umożliwiające przymusowe /rurowe/ prowadzenie kombajnu i stosowanie gąsienicowego układu przewoźników.

KOMBAJN KWB-3D FAMUR

Kombajn KWB-3D FAMUR jest przeznaczony do dwukierunkowego mechanicznego urabiania i ładowania w ścianach o wysokości $0,9 \div 1,7$ m, a przy samoczynnie odpadającej łacie przystropowej do 2 m, o nachyleniu podłużnym do 25° i poprzecznym do 15° .

Przy nachyleniach podłużnych ściany powyżej 12° kombajn musi pracować z kołowrotem bezpieczeństwa KBH-2M, KBH-4 lub KBH-3. Kombajn może współpracować z przenośnikiem zgrzeblowym ŚLĄSK-67, SAMSON-67 lub RYBNIK-72 oraz z obudową indywidualną lub zmechanizowaną.

Wyposażenie elektryczne kombajnu odpowiada warunkom ognioszczelności i nadaje się do pracy w pomieszczeniach gazowych o stopniu niebezpieczeństwa „c”.

W kombajnie przewiduje się w przyszłości zastosowanie układaka kabla oraz dostosowanie sań do przymusowego prowadzenia rurowego.

DANE TECHNICZNE

Średnia wydajność	około 3,5 t/min
Głębokość zabioru	0,63 lub 0,8 m
Wysokość urabiania	$0,9 \div 1,7$ m
Prędkość posuwu (w zależności od zastosowanego ciągnika)	$0 \div 6$ lub $0 \div 10$ m/min
Maksymalna siła pociągowa	16 lub 20 T
Moc ciągnika silnika elektrycznego	135 kW
Napięcie zasilania	500 lub 1000 V
Ciężar całkowity (w zależności od średnicy i zabioru organu urabiającego)	$6,2 \div 8,2$ T

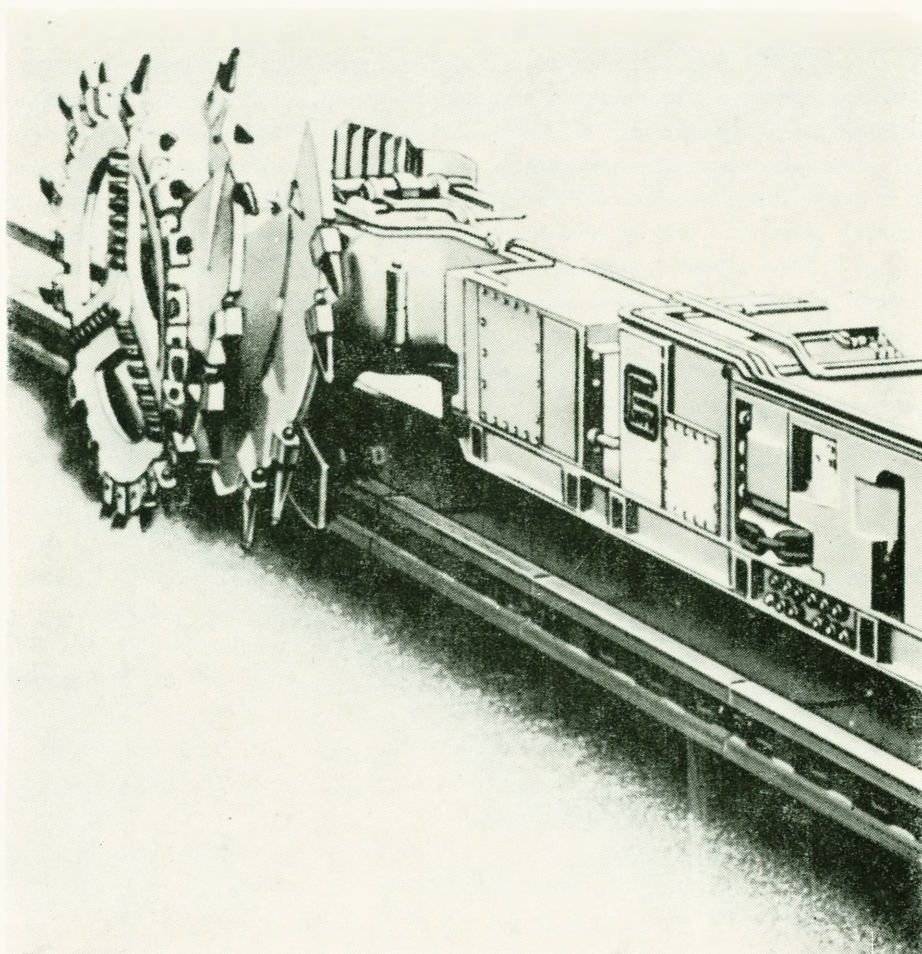
Cena: 1 200 000 zł

KONSTRUKCJA:

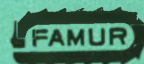
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

KOMBAJN KWB-3D FAMUR



PRODUCENT:
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR



KOMBAJN KWB-3DS

Kombajn KWB-3DS przeznaczony do dwukierunkowego, bezwzwekowego, mechanicznego urabiania i ładowania w ścianach o wysokości 1,3—1,8 m i nachyleniu podłużnym do 20° (przy pracy na pojedynczy łańcuch pociągowy) i poprzecznym do 12° kompleksowo-zmechanizowanych, wyposażonych w obudowę zmechanizowaną i przenośnik ścianowy RYBNIK-72 lub RYBNIK-73. Przy nachyleniach podłużnych ściany powyżej 12° kombajn musi pracować z kołowrotem bezpieczeństwa, np. KBH-3. Dzięki wyposażeniu kombajnu w sanie hydrauliczne istnieje możliwość dostosowania zakresu urabiania do pofałdowań spągu i do niewielkiej zmiany wysokości ściany w granicach ± 80 mm. Wyposażenie elektryczne odpowiada warunkom ognioszczelności i zezwala na pracę w pomieszczeniach gazowych o stopniu niebezpieczeństwa „c”.

DANE TECHNICZNE

Średnia wydajność	7 t/min
Głębokość zabioru	0,63 m
Zakres wysokości urabiania	1,3 ÷ 1,8 (2,0) m
Prędkość posuwu	0 ÷ 10 m/min
Maksymalna siła pociągowa	20 T
Moc ciąгла silników elektrycznych	2 × 135 kW
Napięcie zasilania	1000 V
Ciężar całkowity (w zależności od średnicy organów urabiających)	15,6 ÷ 16,6 T

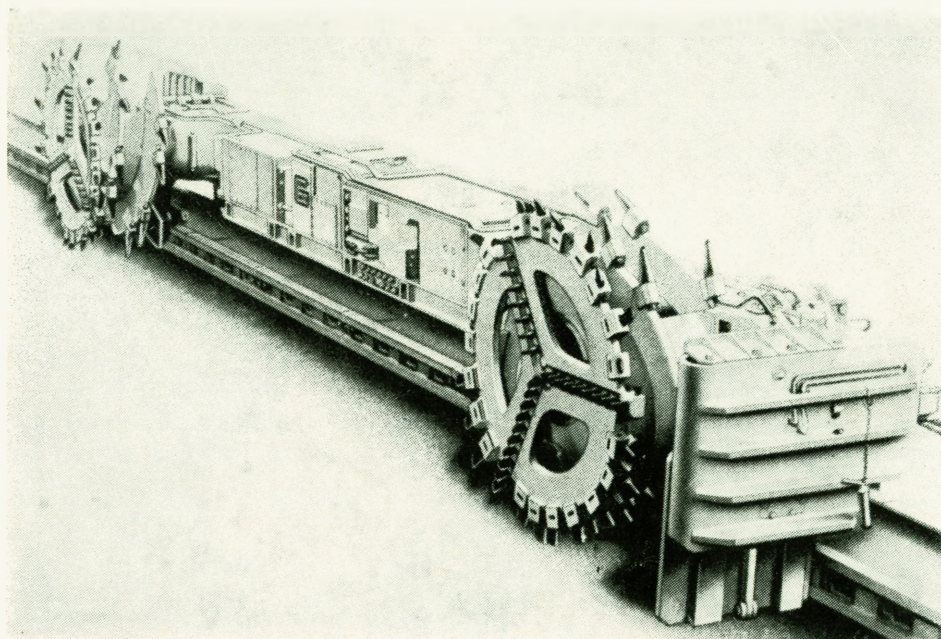
Cena: 2 600 000 zł



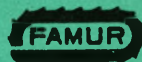
KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

KOMBAJN KWB-3DS



PRODUCENT:
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR



KOMBAJN KWB-3R FAMUR

Kombajn KWB-3R FAMUR jest jednoorganową, ramionową maszyną urabiającą, przeznaczoną do dwuwarstwowego wybierania ścian o wysokości $1,8 \div 3,0$ m, nachylonych podłużnie do 25° (przy pracy na pojedynczy łańcuch pociągowy) i poprzecznie do 15° . Przy nachyleniach podłużnych ponad 12° należy stosować kołowrót bezpieczeństwa KBH-3. Przy nachyleniach poprzecznych ponad 6° należy stosować dwustronne przymusowe prowadzenie na przenośniku, tj. na rurze od strony zastawek i na listwie od strony czoła ściany.

Kombajn jest przystosowany do współpracy z przenośnikiem RYBNIK-72 oraz obudową indywidualną lub zmechanizowaną.

DANE TECHNICZNE

Średnia wydajność	5	t/min
Głębokość zabioru	0,63 lub 0,8	m
Zakres wysokości urabiania	$1,8 \div 3,0$	m
Prędkość posuwu	$0 \div 6$ lub $0 \div 10$	m/min
Maksymalna siła pociągowa	16 lub 20	T
Maksymalny udźwig siłownika ramienia	$18 \div 24$	T
Moc silnika elektrycznego	135	kW
Napięcie zasilania	500 lub 1000	V
Ciężar całkowity	11	T

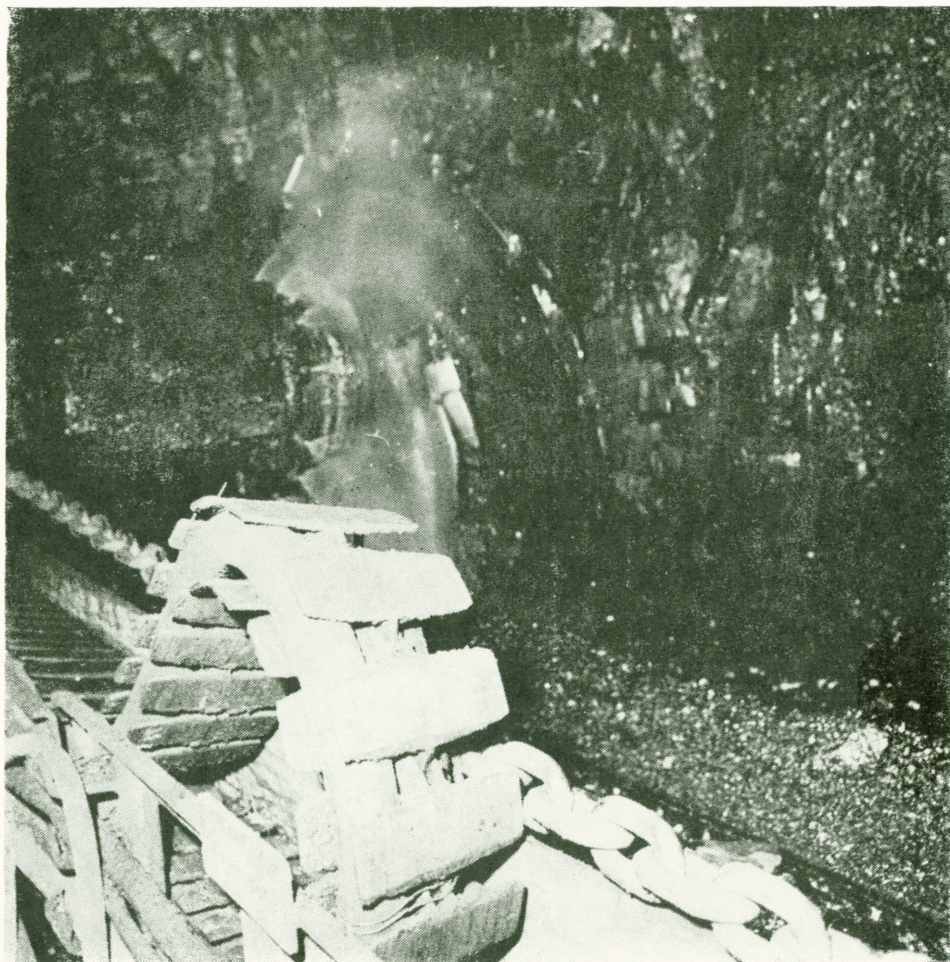
Cena: 1 200 000 zł

KONSTRUKCJA:

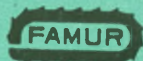
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

KOMBAJN KWB-3R FAMUR



PRODUCENT:
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR



KOMBAJN KWB-3RDS

Kombajn KWB-3RDS jest dwuramionową, dwuorganową maszyną urabiającą, przeznaczoną do bezwętkowego wybierania ścian wysokości $1,8 \div 3,0$ m, nachylnych podłużnie do 20° (przy pracy na pojedynczy łańcuch pociągowy) oraz poprzecznie do 15° .

Przy nachyleniach podłużnych ponad 12° należy stosować kołowrót bezpieczeństwa KBH-3 lub KBH-5. Przy nachyleniach poprzecznych ponad 6° wymagane jest dwustronne przymusowe prowadzenie na przenośniku, tj. na rurze od strony zastawek i na listwie od strony czoła ściany.

Kombajn jest przeznaczony do pracy w węglach dobrze lub średnio urabialnych z przenośnikiem RYBNIK-72 lub RYBNIK-73, z obudową indywidualną lub zmechanizowaną.

DANE TECHNICZNE

Średnia wydajność	10	t/min
Głębokość zaboru	0,6 lub 0,8	m
Zakres wysokości urabiania	$1,8 \div 3,0$	m
Prędkość posuwu	$0 \div 10$	m/min
Maksymalna siła pociągowa	20	T
Maksymalny udźwig siłownika ramion	18/24	T
Moc silników elektrycznych	2×135	kW
Napięcie zasilania	1000	V
Ciężar całkowity	18	T

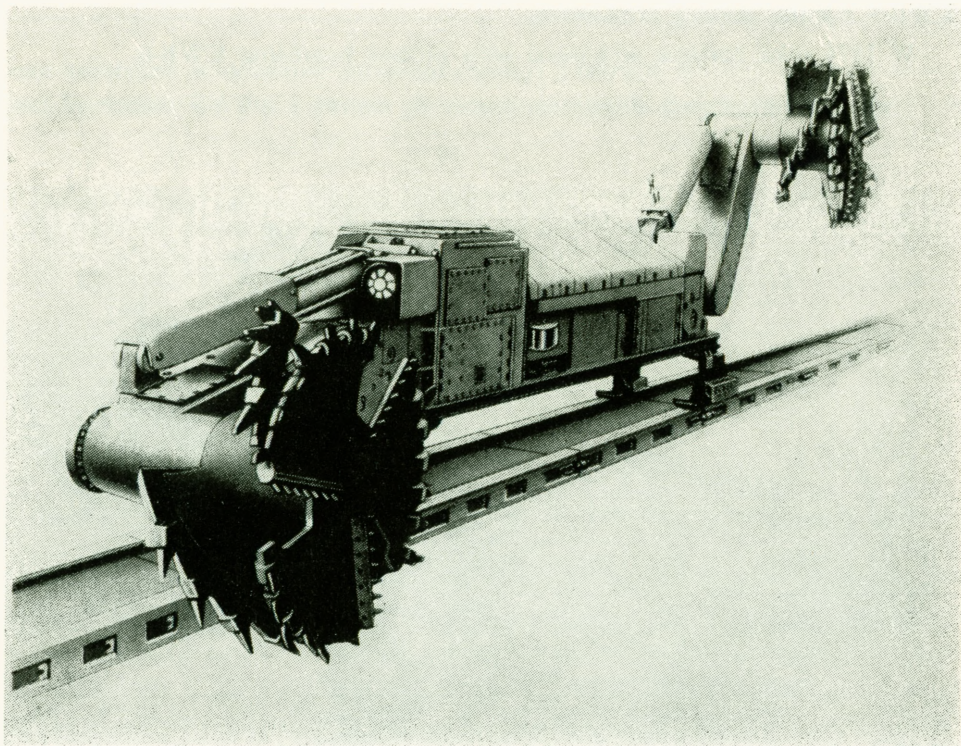
Cena: 3 000 000 zł



KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

KOMBAJN KWB-3RDS



PRODUCENT:
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR



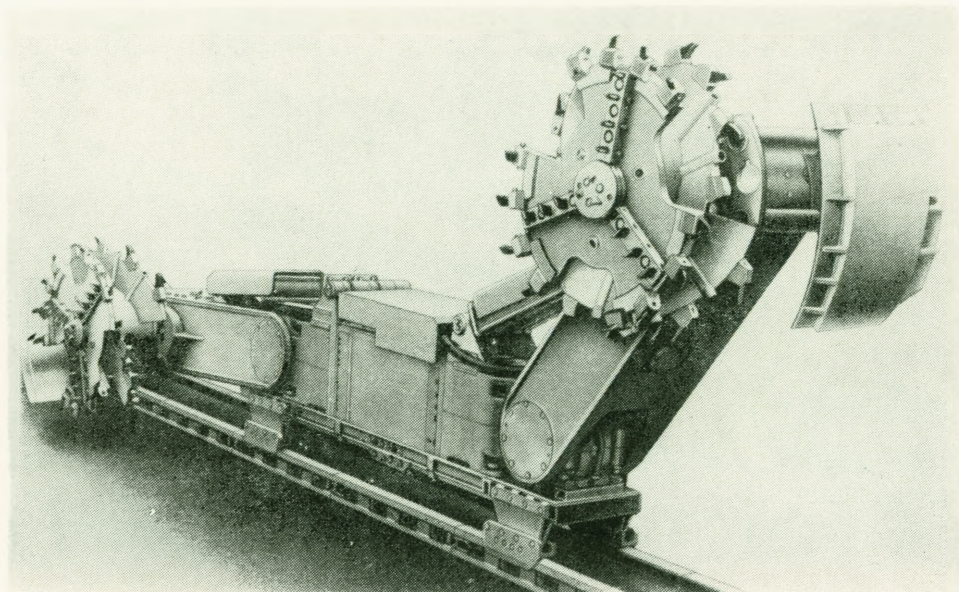
KOMBAJN KWB-6

Kombajn KWB-6 jest dwuramionową, dwuorganową maszyną urabiającą dużej mocy, przeznaczoną do bezwznowkowego wybierania ścian o wysokości $2,0 \div 3,5$ m, nachyleniu podłużnym do 20° (przy pracy na pojedynczy łańcuch pociągowy) i poprzecznym do 12° .

Przy nachyleniu podłużnym ponad 12° należy stosować kołowrót bezpieczeństwa KBH-5. Przy nachyleniu poprzecznym ponad 6° wymagane jest dwustronne przymusowe prowadzenie maszyny na przenośniku, tj. na rurze od strony zastawek i na listwie od strony czoła ściany.

Kombajn jest przeznaczony do pracy w węglach twardych, zwięzłych i trudno urabialnych z przenośnikiem ścianowym SUPERSAMSON oraz obudową indywidualną lub zmechanizowaną. W zależności od warunków lokalizacyjnych kombajn może być wyposażony w jeden lub dwa silniki elektryczne oraz jako tzw. kombajn KWB-5 z jedną głowicą ramionową.

W 1974 roku zostanie wykonana seria próbna kombajnu KWB-6.



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

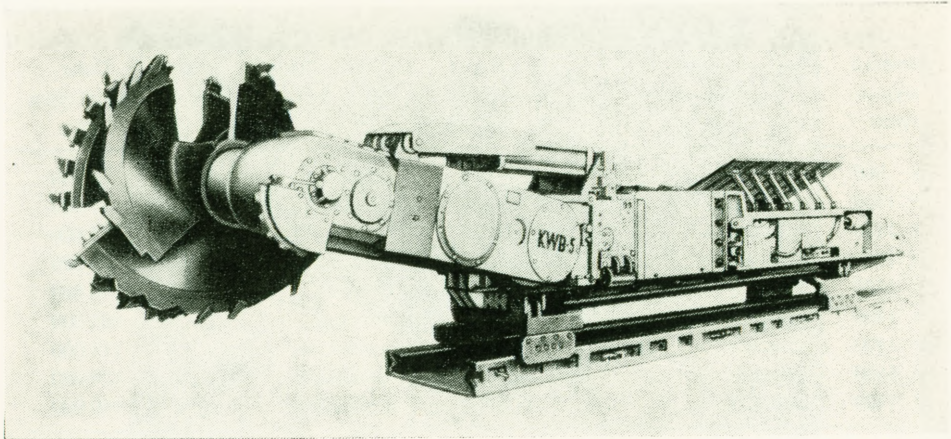
KOMBAJN KWB-6

DANE TECHNICZNE KOMBAJNU

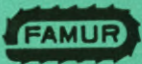
Wyszczególnienie parametrów	Dwuramio- nowy z 2 sil- nikami	Dwuramio- nowy z 1 sil- nikiem	Jednoramio- nowy	Jednostki
Średnia wydajność	15 ÷ 19	15 ÷ 19	10	t/min
Głębokość zabioru	0,63 lub 0,8	0,63 lub 0,8	1,0 lub 0,8	m
Moc zainstalowanych silników	2 × 250	250	250	kW
Napięcie zasilania	1000	1000	1000	V
Prędkość posuwu	0—10	0—10	0—10	m/min
Maksymalna siła pociągowa	30	30	30	T
Maksymalny udźwignię siłowników ramienia	2 × 18/24	2 × 18/24	2 × 18/24	T
Ciężar całkowity	30	28	18	T

Cena kombajnu w odmianie jednoramionowej: 3 000 000 zł

Cena kombajnu KWB-6 z dwoma głowicami nie została dotychczas ustalona.



PRODUCENT:
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR



ORGANY URABIAJĄCE ŚCIANOWYCH KOMBAJNÓW WĘGLOWYCH

Organy urabiające w zależności od mocy kombajnów podzielono na dwie grupy:
 — organy dla kombajnów średniej mocy 135 kW lub 2×135 kW
 — organy dla kombajnów dużej mocy 250 kW lub 2×250 kW.

Dla kombajnów średniej mocy jest produkowany szereg zunifikowanych organów urabiających przeznaczonych do kombajnów KWB-3DS, KWB-3RDS, KWB-3D FAMUR i KWB-3R FAMUR. Organy te dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu tarczy odcinającej umożliwiają łatwe wnikanie organów w caliznę węglową, a ponadto ułatwiają spływ węgla od czoła organu w kierunku kadłuba kombajnu.

W grupie tej wyróżniono wielkości zalecane, produkowane seryjnie oraz niezalecane, produkowane wyłącznie na indywidualne zamówienie kopalni.

ORGANY DO KOMBAJNÓW ŚREDNIEJ MOCY KWB-3DS, KWB-3RDS, KWB-3D FAMUR i KWB-3R FAMUR

Średnica organu mm	Zabiór 630 mm	Cena orientacyjna zł	Zabiór 800 mm	Cena orientacyjna zł
∅ 900	zalecany	57 000	zalecany	70 000
∅ 1000	niezalecany	62 000	niezalecany	78 000
∅ 1100	zalecany	66 000	zalecany	83 000
∅ 1200	niezalecany	70 000	niezalecany	89 000
∅ 1300	zalecany	77 000	zalecany	96 000
∅ 1400	zalecany	84 000	zalecany	105 000
∅ 1500	zalecany	92 000	niezalecany	114 000
∅ 1600	zalecany	102 000	niezalecany	128 000
∅ 1700	zalecany	112 000	niezalecany	140 000

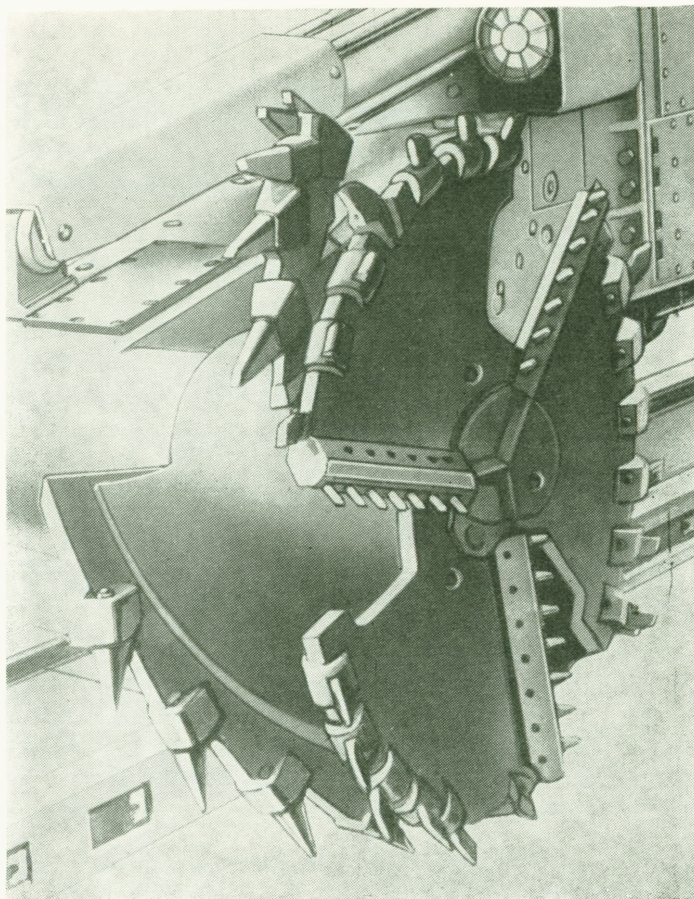
KONSTRUKCJA:

**PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN GÓRNICZYCH FAMUR
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW**

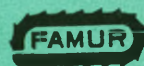
ORGANY URABIAJĄCE ŚCIANOWYCH KOMBAJNÓW WĘGLOWYCH

ORGANY SAMOWCINAJĄCE DLA KOMBAJNÓW DUŻEJ MOCY KWB-6

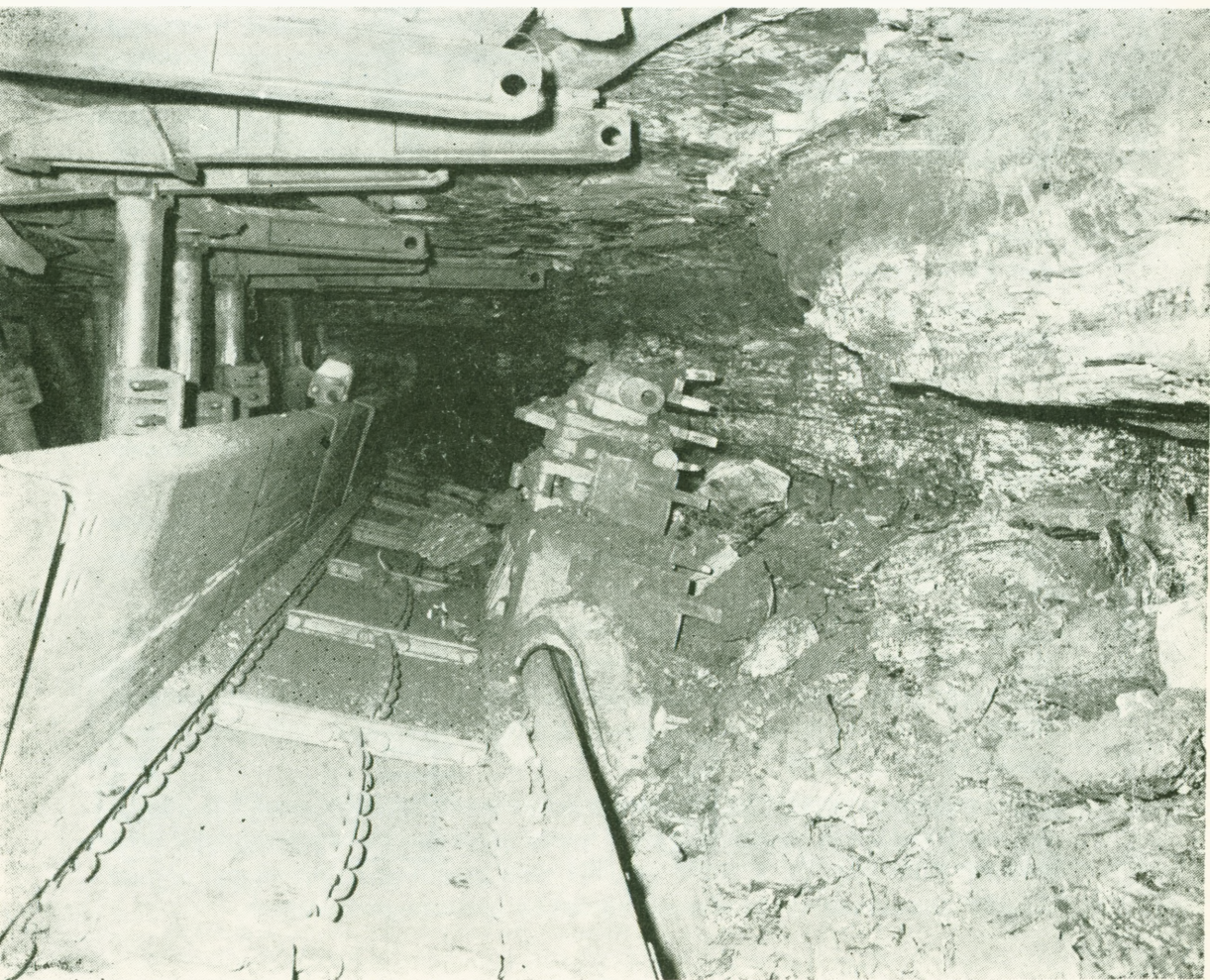
Średnica organu mm	Zabior mm	Cena orientacyjna zł
∅ 1800	630 zalecany	140 000
∅ 1800	800 zalecany	150 000
∅ 1800	1000 niezalecany	160 000



PRODUCENT:
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR



ŚCIANOWE STRUGI WĘGLOWE



ŚCIANOWE STRUGI WĘGLOWE

Strugi węglowe statyczne są ścianowymi maszynami zespołowymi pozwalającymi na mechanizację urabiania, ładowania i odstawy węgla, głównie w pokładach cienkich i średniej grubości oraz na ładowanie w pokładach grubych. Strugi rozpowszechniły się najbardziej w kopalniach Rybnickiego i Zabrzeńskiego ZPW, gdzie występują łatwo urabialne pokłady węgla, głównie koksowego.

Dla poprawienia urabialności węgla i rozpowszechnienia techniki strugowej stosowane są przez kopalnie środki pomocnicze, jak: strzelanie wstrząsowe, wtłaczanie wody do calizny węglowej pod wysokim ciśnieniem, strzelanie wstrząsowe metodą wypełniania otworów strzałowych wodą pod ciśnieniem oraz wrębianie i strzelanie wstrząsowe.

Prowadzone są również prace konstrukcyjno-badawcze nad nowymi typami strugów węglowych, które pozwolą na eksploatację węgla trudniej urabialnych.

Dotychczas produkowane strugi SWS-3 i SWS-4 były wykonywane na bazie przenośnika zgrzeblowego ŚLĄSK-67 o przekroju rynny 180×620 . Produkcja strugów SWS-3 została w 1969 roku wstrzymana i zastąpiona produkcją strugów SWS-4.

Obecnie są badane prototypy strugów SWS-4U i SWS-5. Seria próbna struga SWS-4U została wykonana w IV kw. w 1973 roku, seria zaś próbna struga SWS-5 — w 1974. W strugach tych zostały zastosowane wzmocnione i zunifikowane (w skali RWPG) rynny przenośnika o przekroju poprzecznym 190×642 lub 190×742 mm. Moc jednostek napędowych została zwiększona do 90 kW, łańcuch zaś strugowy $\varnothing 24 \times 86$ mm został zastąpiony łańcuchem $\varnothing 26 \times 92$ mm.

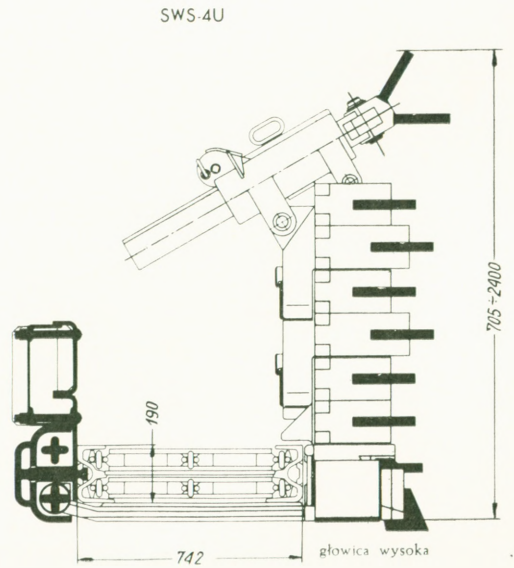
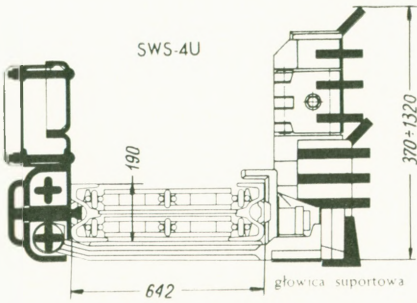
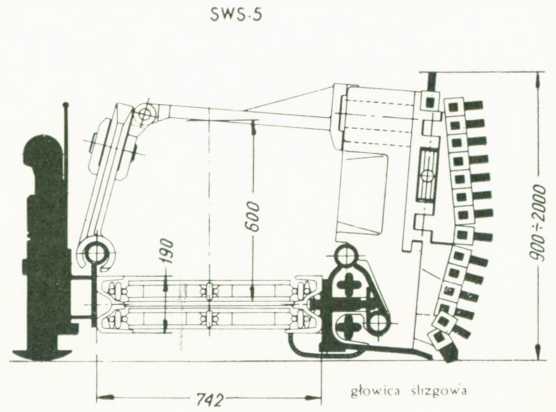
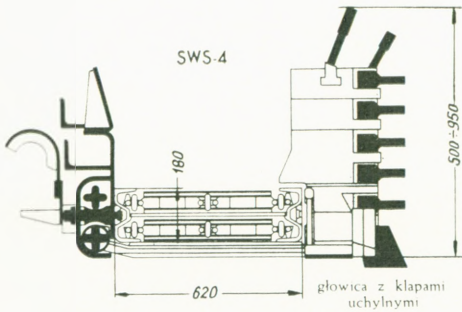
Do kotwienia napędów zastosowano hydrauliczne stacje kotwiąco-przesuwne SKP-1 i SKP-2, a dla strugów w pokładach poziomo zalegających — hydrauliczne belki kotwiące przesuwne.

Przewiduje się szerokie stosowanie strugów do współpracy z obudowami zmechanizowanymi (np. typu KRAB) w kompleksach strugowych KS-0714. Prowadzone są również prace badawczo-konstrukcyjne nad zastosowaniem strugów do urabiania pokładów stromych (kompleks strugowy SKS-0915) oraz warstw wyższych grubych pokładów (strug SWP).

W przyszłości przewiduje się również zastosowanie napędów mocy 132 kW dla dalszego zwiększenia wydajności, przez wzrost prędkości głowicy strugowej i przenośnika. Przewiduje się w latach po 1974 roku produkcję stypizowanego szeregu strugów dostosowanych do różnych warunków górnictwo-geologicznych.

STRUGI WĘGLOWE

PROWADZENIA GŁOWIC I ŁANCUCHA STRUGOWEGO



STRUG WĘGLOWY SWS-4

Strug węglowy SWS-4 jest przeznaczony do eksploatacji węgla w ścianach długości do 200 m, wysokości 0,6 do 1,8 m i nachyleniu podłużnym do 20°. W ścianach wysokości do 3,5 m strug może pracować jako ładowarka.

Wyposażenie elektryczne struga odpowiada warunkom ognioszczelności i nadaje się do pracy w wyrobiskach górniczych o stopniu zagrożenia gazowego „c”.

Łańcuch strugowy przesuwa się w prowadnikach umocowanych do rynien przenośnika od strony zrobów, co zapewnia pełne bezpieczeństwo pracy.

DANE TECHNICZNE

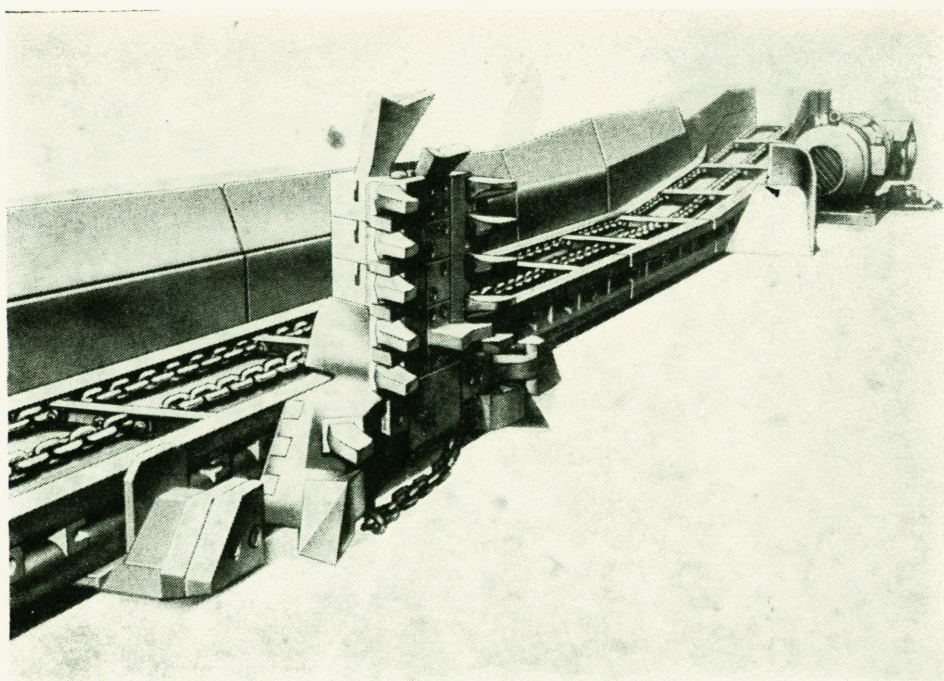
Moc silników napędów głowicy strugowej	2 × 55 kW
Prędkość posuwu głowicy strugowej	0,54 m/s
Łańcuch strugowy ogniowy (kl. C)	∅ 24 × 86 mm
Maksymalna głębokość skrawu	150 mm
Moc silników napędów przenośnika	2 × 55 kW
Prędkość łańcucha zgrzeblowego	0,82 m/s
Łańcuch zgrzeblowy 3-pasmowy (kl. C)	∅ 18 × 64 mm
Średnia wydajność przenośnika	220 t/h
Napięcie zasilania	500 V
Typ przesuwaków hydraulicznych	PH-6
Ciężar struga długości 20 m	98 T

Cena: 2 500 000 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

STRUG WĘGLOWY SWS-4



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

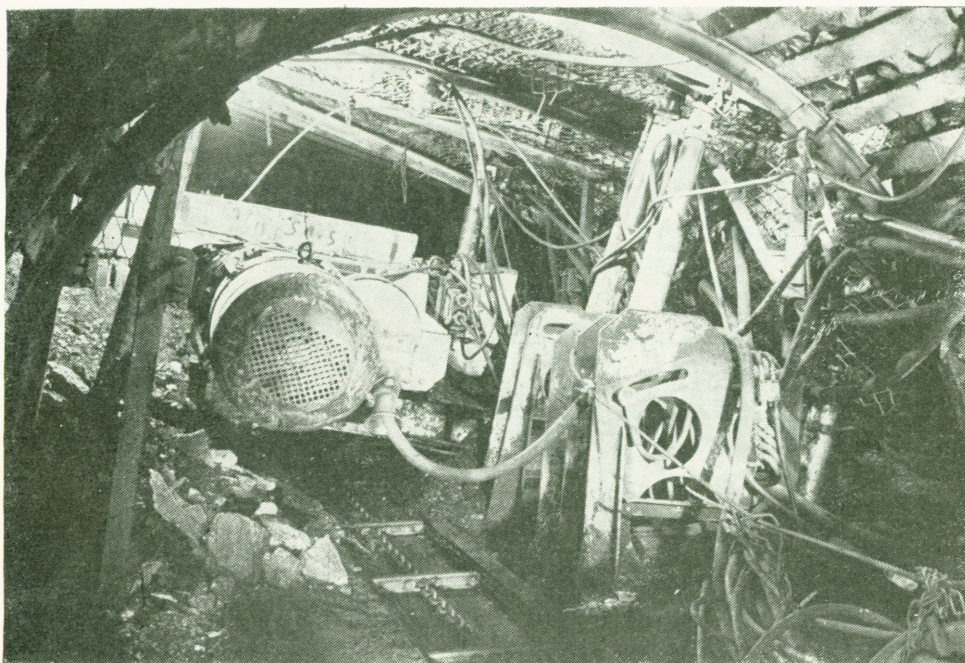


STRUG WĘGLOWY SWS-4U

Strug węglowy SWS-4U jest przeznaczony do eksploatacji węgla w ścianach długości do 250 m, wysokości 0,5 do 1,8 m i nachyleniu podłużnym do 35°.

Wyposażenie elektryczne struga odpowiada warunkom ognioszczelności i nadaje się do pracy w wyrobiskach górniczych o stopniu zagrożenia gazowego „c”.

Łańcuch strugowy przesuwa się w prowadnikach umocowanych do rynien przenośnika od strony zrobów, co zapewnia pełne bezpieczeństwo pracy i ułatwia dostęp do niego w cienkich pokładach. Dwubiegowe przekładnie napędów struga i przenośnika pozwalają na optymalne wykorzystanie przenośnika zgrzeblowego i uzyskanie maksymalnej wydajności struga. Hydrauliczne stacje kotwiące zapewniają pewne kotwienie i łatwe przesuwanie napędów. Prostopadłe napędy usytuowane w chodnikach pozwalają na pracę bez wnęk.

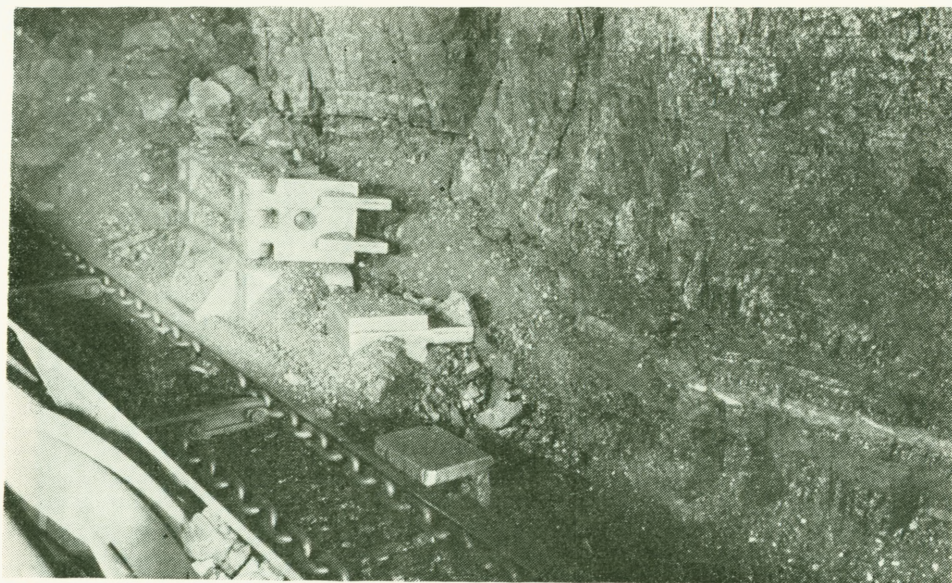


KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

STRUG WĘGLOWY SWS-4U

DANE TECHNICZNE

Moc silników napędów głowicy strugowej	2×90	kW
Prędkość posuwu głowicy strugowej	0,6 i 1,6	m/s
Łańcuch strugowy-ogniowy (kl. C)	∅ 26×92	mm
Maksymalna głębokość skrawu	150	mm
Moc silników napędów przenośnika	2×90	kW
Prędkość łańcucha zgrzeblowego	0,55 i 0,97	m/s
Łańcuch zgrzeblowy 3-pasmowy (kl. C)	∅ 18×64	mm
Średnia wydajność przenośnika	300	t/h
Napięcie zasilania	500 lub 1000	V
Typ przesuwników hydraulicznych	PH-6	
Typ stacji kotwiącej napędu zwrotnego	SKP-1 lub SKP-2	
Typ stacji kotwiącej napędu wysypowego	SKP-2	
Ciężar struga długości 250 m	Cena orientacyjna: 3 500 000 zł	163 T



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

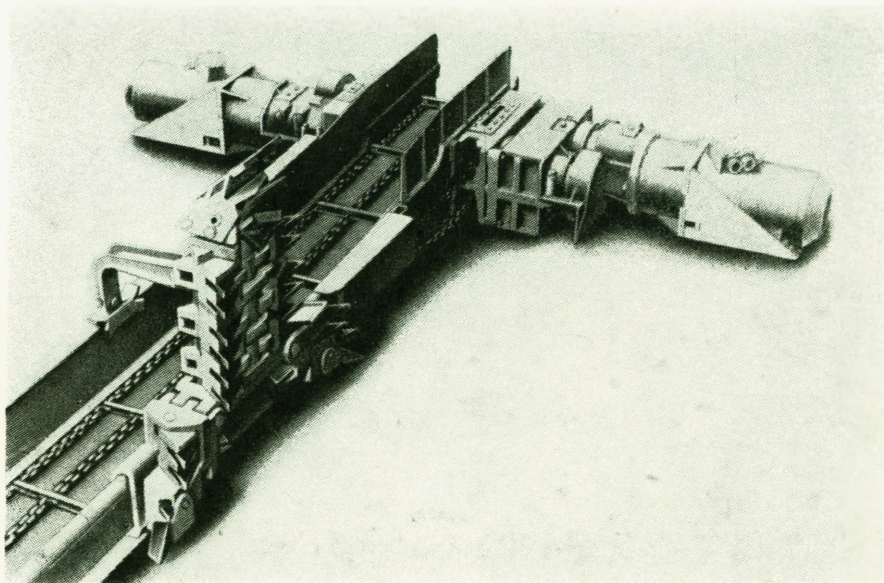
STRUG WĘGLOWY SWS-5

Strug węglowy SWS-5 jest przeznaczony do eksploatacji węgla w ścianach długości do 250 m, wysokości 0,8 do 2,0 m i nachyleniu podłużnym do 35°.

Wyposażenie elektryczne struga odpowiada warunkom ognioszczelności i nadaje się do pracy w wyrobiskach górniczych o stopniu zagrożenia gazowego „c”.

Ślizgowe prowadzenie głowicy strugowej pozwala na znaczne obniżenie oporów ruchu głowicy, dzięki czemu sprawność układu jest większa, a strug urabiać może twardsze węgle. Łańcuch strugowy przesuwa się wewnątrz prowadników głowicy strugowej. Dwubiegowe przekładnie napędów struga i przenośnika pozwalają na optymalne wykorzystanie przenośnika zgrzeblowego i uzyskanie maksymalnej wydajności struga. Pionowe siłowniki hydrauliczne umocowane do rynien przenośnika strugowego od strony zrobów pozwalają na dobrą regulację prowadzenia struga względem spągu. Hydrauliczne stacje kotwiące zapewniają pewne kotwienie i łatwe przesuwanie napędów. Prostopadłe napędy usytuowane w chodnikach pozwalają na pracę bez wnęk.

W roku 1974 przewiduje się budowę serii próbnej strugów SWS-5.



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

STRUG WĘGLOWY SWS-5

DANE TECHNICZNE

Moc silników napędów głowicy strugowej	2×90	kW
Prędkość posuwu głowicy strugowej	0,6 i 1,6	m/s
Łańcuch strugowy-ogniowy (kl. C)	∅ 26×92	mm
Maksymalna głębokość skrawu	100	mm
Moc silników napędów przenośnika	2×90	kW
Prędkości łańcucha zgrzeblowego	0,55 i 0,97	m/s
Łańcuch zgrzeblowy 3-pasmowy (kl. C)	∅ 18×64	mm
Średnia wydajność przenośnika	300	t/h
Napięcie zasilania	500 lub 1000	V
Typ przesuwników hydraulicznych	PH-6	
Typ stacji kotwiącej napędu zwrotnego	SKP-1 lub SKP-2	
Typ stacji kotwiącej napędu wysypowego	SKP-2	
Ciężar struga długości 250 m	176	T

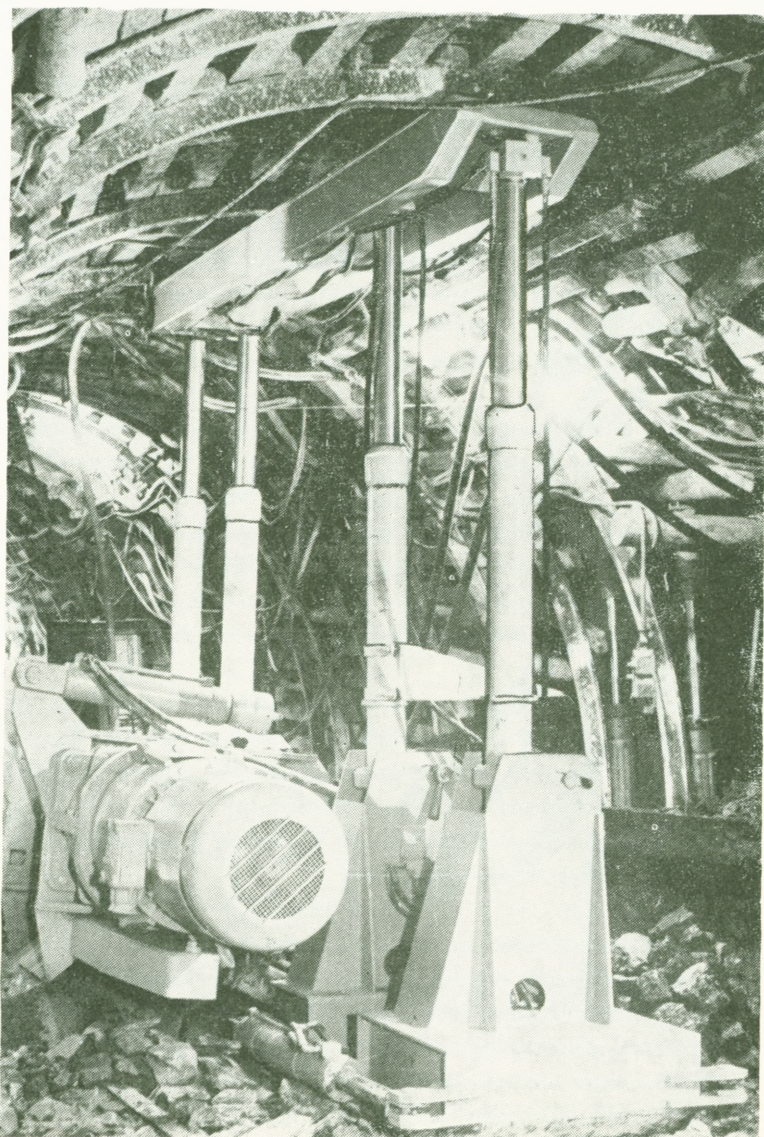
Cena orientacyjna: 4 500 000 zł



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



PRZENOŚNIKI ZGRZEBLÓWE ŚCIANOWE I PODŚCIANOWE



PRZENOŚNIKI ZGRZEBŁOWE ŚCIANOWE I PODŚCIANOWE

Przenośniki ścianowe i podścianowe są wykonywane z tych samych zunifikowanych zespołów i elementów. W zależności od przewidywanej wielkości wydobywania z wyrobisk ścianowych jak również w zależności od ciężaru zainstalowanych kombajnów, przenośniki ścianowe i podścianowe są wykonane z różnych profili bocznych i o różnych zainstalowanych mocach jednostkowych. Przewiduje się produkcję przenośników ujętych w tabeli na str. 62.

Przenośniki ŚLĄSK-67A, SAMSON-67A i GROT-67A są budowane z profilu bocznego E180, o szerokości rynien 620 i 720 mm, przy rozstawie łańcuchów odpowiednio 500 i 600 mm z przekładniami jednobiegowymi z podstawowymi jednostkami napędowymi mocy 55 kW, usytuowanymi w układzie równoległym. Dla ścian podłużnie nachylonych do 15° stosuje się łańcuch zgrzeblowy 2-pasmowy, a nachylonych powyżej 15° łańcuch 3-pasmowy.

Przenośniki RYBNIK-72 mają profil boczny E190, szerokość rynny 642 lub 742 mm z odpowiednim rozstawem łańcuchów 500 i 600 mm, a jednołańcuchowy przenośnik RYBNIK-73 ma profil boczny E215 i szerokość rynny 742 mm. W przenośnikach tych są stosowane przekładnie jednobiegowe z podstawowymi jednostkami napędowymi mocy 90 kW, usytuowanymi zarówno w układzie równoległym, jak i prostopadłym. Na życzenie użytkownika mogą być dostarczane przekładnie dwubiegowe.

Rynny E180 przenośników podścianowych GROT-67A dla tych przenośników ścianowych będą stopniowo zastępowane rynnami E190 o szerokościach 642 i 742 mm, a jednostki napędowe 55 kW jednostkami 90 kW.

Dla ścian o bardzo wysokim wydobywaniu i w zależności od ciężaru zainstalowanego kombajnu należy stosować przenośniki RYBNIK-73 lub SUPERSAMSON o profilu bocznym E245, szerokości rynien 780 mm z przekładniami dwubiegowymi i o tych samych jednostkach napędowych mocy 90 kW, usytuowanych w układzie prostopadłym.

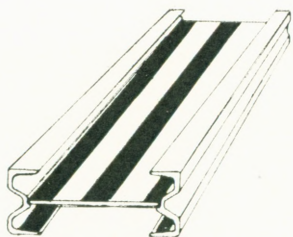
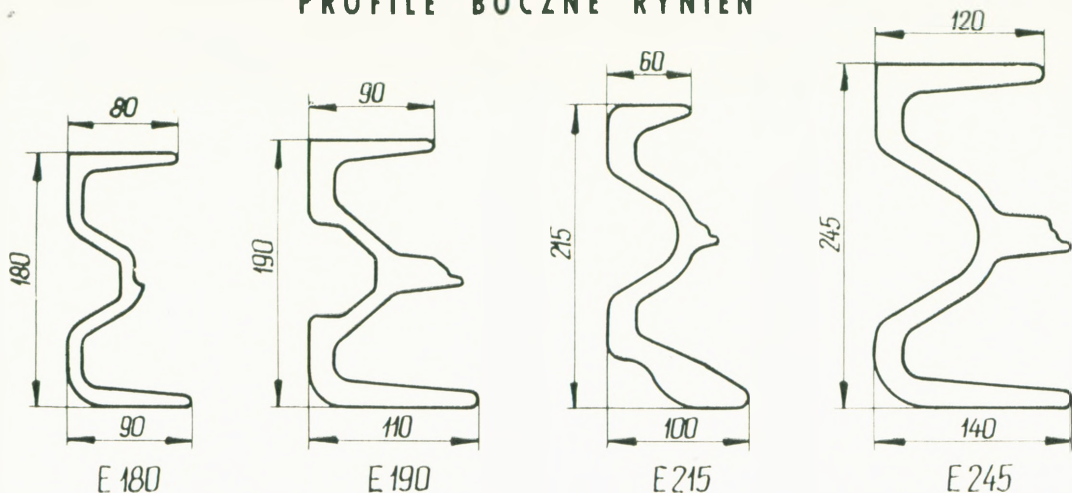
Z przenośnikiem ścianowym SUPERSAMSON współpracuje przenośnik podścianowy SUPERGROT o podobnych parametrach. We wszystkich rynnach dla zwiększenia trwałości wprowadzono ulepszenie cieplne płaszczyzn roboczych, napawanie na końcówki rynien i środniki stali trudno ścieralnych lub wykonanie końcówek rynien ze stali stopowych. Wszystkie przenośniki ścianowe od 1974 roku będą wyposażone w łańcuchy klasy C.

Dla przenośników RYBNIK-72, RYBNIK-73 i SUPERSAMSON będą produkowane wzmocnione zastawki dzielone, z korytkiem dla układu przewodów lub dla prowadzenia przewodów bez układu, ciągnięte przez kombajn. Przewiduje się również wykonywanie specjalnych zaczepów umożliwiających umocowanie do zastawek gumowych rurociągów podsadzkowych.

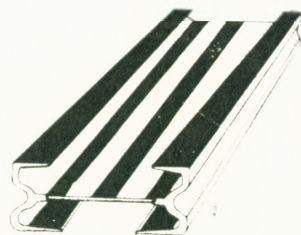
Wyposażenie dodatkowe przenośników ścianowych stanowią kliny ładujące, układy przewodów, płyty osłonowe i blachy podprzenośnikowe dla pracy na piasku w ścianach wybieranych na warstwy z podsadzką hydrauliczną.

Dla przenośników podścianowych, jako wyposażenie dodatkowe, przewiduje się kruszarki kęsów węgla.

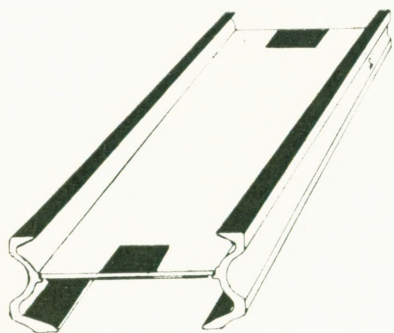
PROFILE BOCZNE RYNIEN



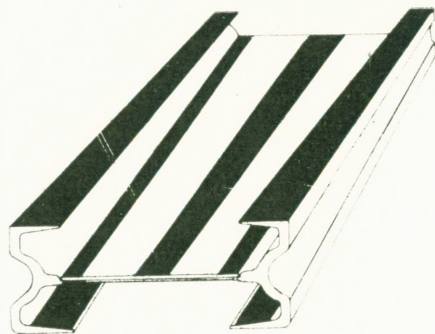
Rynna 1500/720 - SAMSON-67A



Rynna 1500/742 - RYBNIK - 72



Rynna 1500/742 - RYBNIK-73



Rynna 1500/780 - SUPERSAMSON

Powierzchnie utwardzane w rynnach przenośników zgrzeblowych

Uwaga! Kolorem ciemnym oznaczono płaszczyzny utwardzane.

PRZENOŚNIK ZGRZEBŁOWY ŚCIANOWY ŚLĄSK-67A

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy ŚLĄSK-67A jest przeznaczony do odstawy urobku ze ścian nie zmechanizowanych o małym wydobyciu i ścian z rozbieraną przekładką przenośnika zgrzeblowego.

DANE TECHNICZNE

Wydajność średnia	250 lub 300	t/h
Długość przenośnika w poziomie	200	m
Prędkość łańcucha	0,76 lub 0,92	m/s
Moc silników elektrycznych	4 × 55	kW
Łańcuch zgrzeblowy 2- lub 3-pasmowy	∅ 18 × 64	mm
Rozstaw łańcuchów ogniowych	500	mm
Profil boczny rynny	E180	
Szerokość rynien	620	mm
Ciężar przenośnika 200 m	68	T

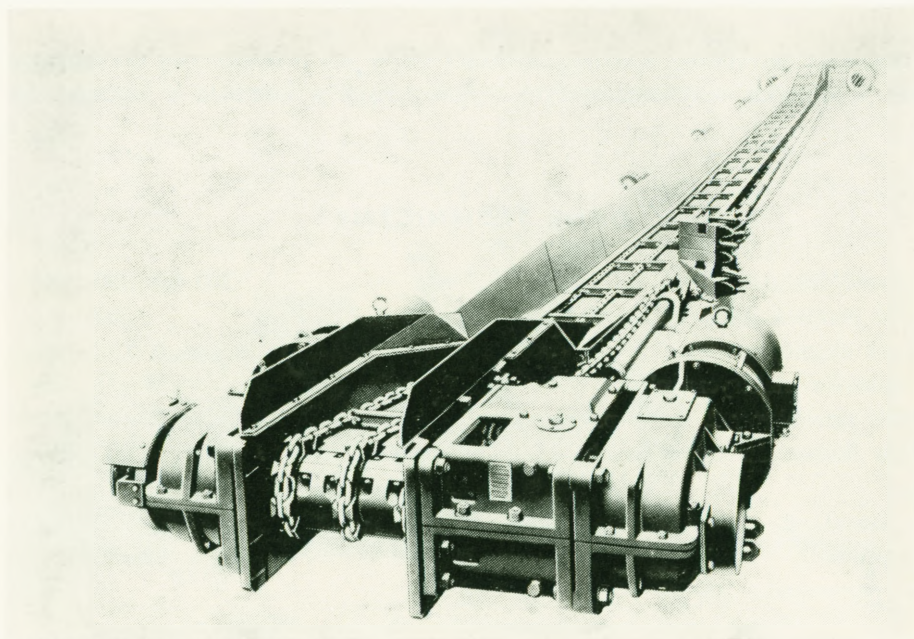
Cena orientacyjna przenośnika 200 m: 1 000 000 zł



KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRZENOŚNIK ZGRZEBŁOWY ŚCIANOWY ŚLĄSK-67A



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



PRZENOŚNIK ZGRZEBŁOWY ŚCIANOWY SAMSON-67A

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy SAMSON-67A jest przeznaczony do odstawy urobku w ścianach zmechanizowanych wyposażonych w kombajn o ciężarze do 12 T.

DANE TECHNICZNE

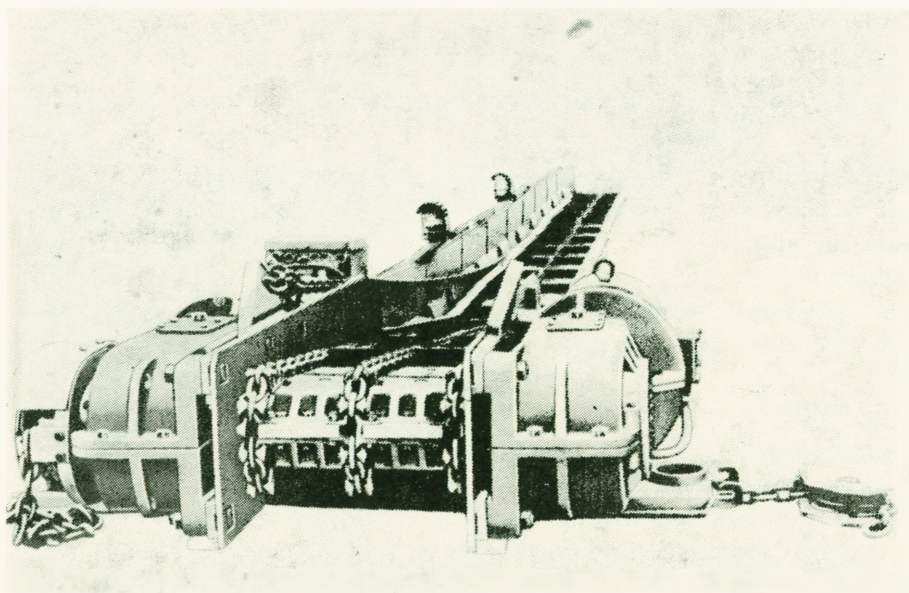
Wydajność średnia	300 lub 350	t/h
Długość przenośnika w poziomie	200	m
Prędkość eksploatacyjna	0,76 lub 0,92	m/s
Moc silników elektrycznych	4 × 55	kW
Łańcuch zgrzeblowy 2- lub 3-pasmowy	∅ 18 × 64	mm
Rozstaw łańcuchów ogniowych	600	mm
Rynny		
— szerokość	720	mm
— profil	E180	
Ciężar przenośnika 200 m	75	T

Cena orientacyjna przenośnika 200 m: 1 200 000 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

**PRZENOŚNIK ZGRZEBŁOWY ŚCIANOWY
ŚLĄSK-67A**



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



PRZENOŚNIK PODŚCIANOWY GROT-67A

Przenośnik podścianowy GROT-67A jest przeznaczony do przyjęcia urobku ze ściany, wyrównania strugi urobku i przekazania na współosiowo ustawiony odstawczy przenośnik taśmowy.

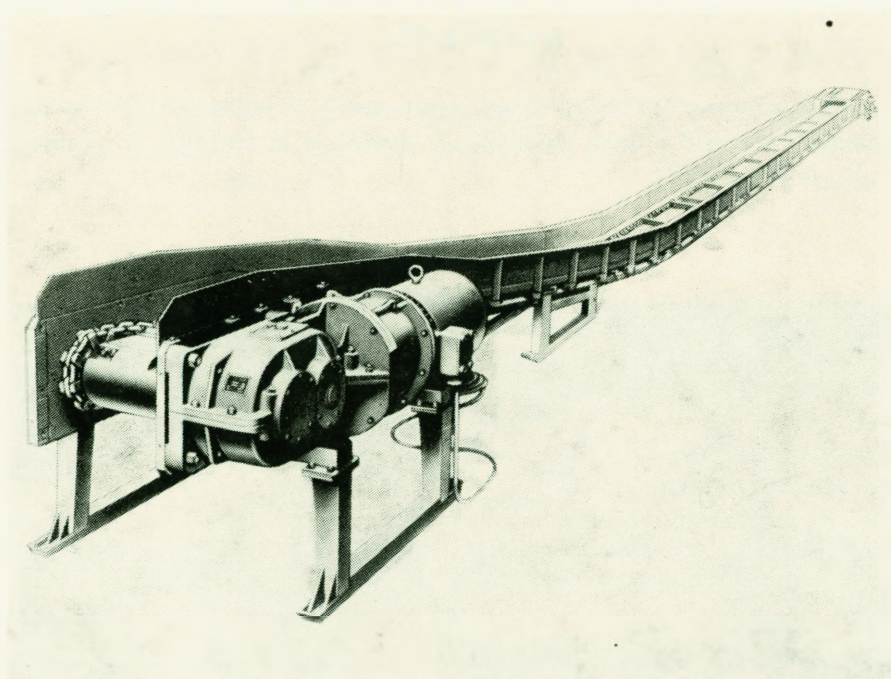
DANE TECHNICZNE

Wydajność średnia	300 lub 350	t/h
Długość przenośnika w poziomie	80	m
Prędkość łańcucha	0,76 lub 0,92	m/s
Moc silnika	55	kW
Łańcuch zgrzeblowy 2-pasmowy	$\varnothing 18 \times 64$	mm
Rozstaw łańcuchów ogniowych	500 lub 600	mm
Rynny		
— szerokość	620 lub 720	mm
— profil boczny	E180	
Ciężar przenośnika: 80 m, szer. 620 mm	18	T
80 m, szer. 720 mm	20	T
Cena orientacyjna przenośnika: 80 m, szer. 620 mm:	290 000	zł
80 m, szer. 720 mm:	320 000	zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRZENOŚNIK PODŚCIANOWY GROT-67A



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



PRZENOŚNIK ŚCIANOWY RYBNIK-72

PRZENOŚNIK ŚCIANOWY RYBNIK-72

Przenośnik ścianowy RYBNIK-72 jest przeznaczony do odstawy urobku w ścianach zmechanizowanych o dużej intensyfikacji produkcji, do współpracy z kombajnami o ciężarze do 20 T.

DANE TECHNICZNE

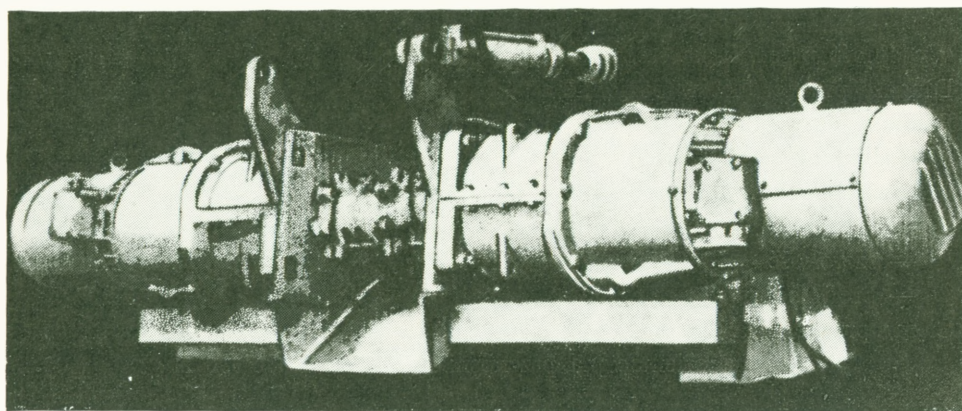
Wydajność przenośnika	450 t/h
Długość przenośnika w poziomie	200 m
Prędkość łańcucha	0,9 m/s
Moc silników elektrycznych	3 × 90 kW
Łańcuch zgrzeblowy 3-pasmowy	∅ 18 × 64 mm
Rozstaw łańcuchów ogniowych	500 lub 600 mm
Rynny	
— szerokość	642 lub 742 mm
— profil boczny	E190
Ciężar przenośnika 200 m	120 T

Cena orientacyjna przenośnika 200 m: 2 350 000 zł



KONSTRUKCJA:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

**PRZENOŚNIK ŚCIANOWY
RYBNIK-72**



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



PRZENOŚNIK ŚCIANOWY RYBNIK-73

Przenośnik ścianowy RYBNIK-73 jest przeznaczony do odstawy urobku w ścianie zmechanizowanej o dużej intensyfikacji produkcji i do współpracy z kombajnami o ciężarze do 25 T.

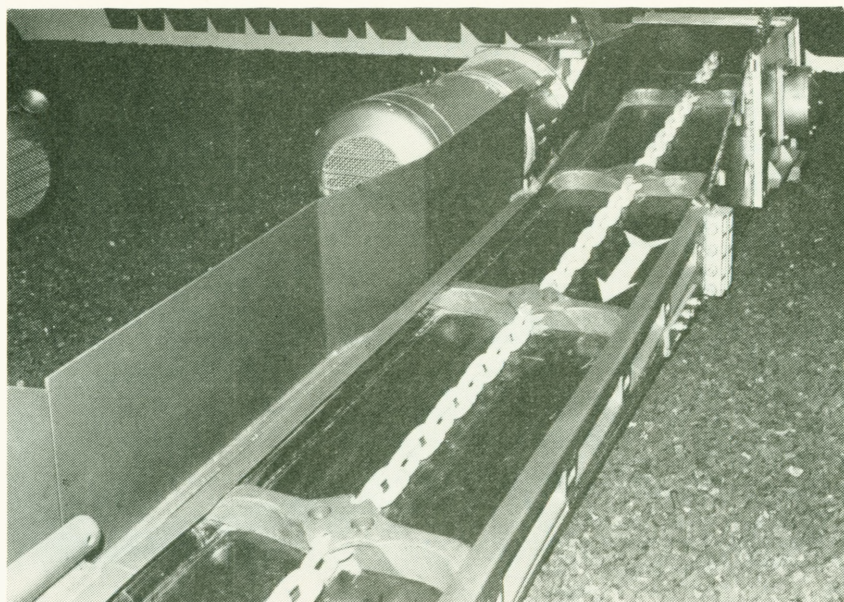
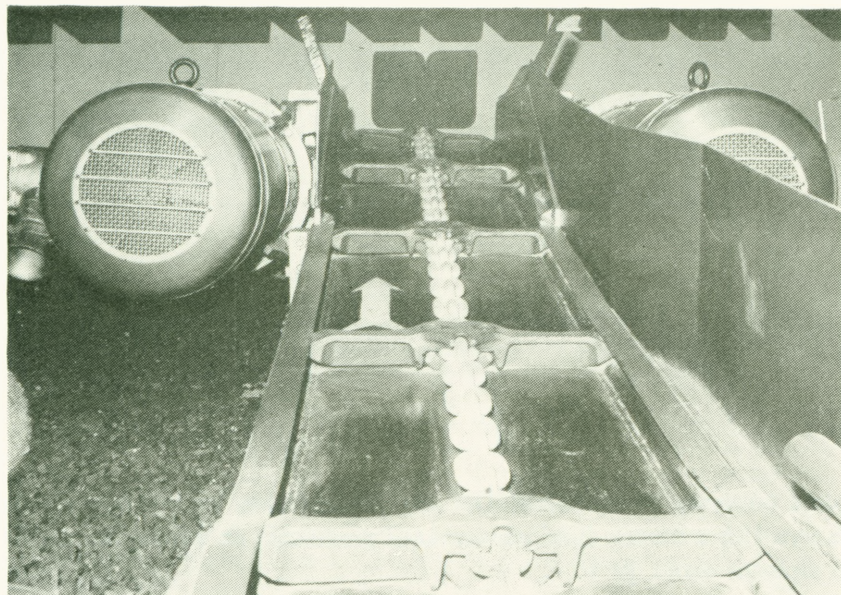
DANE TECHNICZNE

Wydajność przenośnika średnia	450 t/h
Długość przenośnika w poziomie	230 m
Prędkość eksploatacyjna	1,13 m/s
Moc silników elektrycznych	1 ×, 2 × lub 3 × 90 kW
Łańcuch zgrzebłowy jednopasmowy (kl. C)	∅ 26 × 92 mm
Rynny	
— szerokość	742 mm
— profil boczny	E215
Ciężar przenośnika 200 m	132 T
Cena orientacyjna przenośnika 200 m: 2 480 000 zł	



KONSTRUKCJA:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

PRZENOŚNIK ŚCIANOWY RYBNIK-73



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



PRZENOŚNIK ŚCIANOWY SUPERSAMSON

Przenośnik ścianowy SUPERSAMSON jest przeznaczony do odstawy urobku w ścianach wysokich o bardzo dużej intensyfikacji produkcji i do współpracy z kombinami o ciężarze około 30 T.

DANE TECHNICZNE

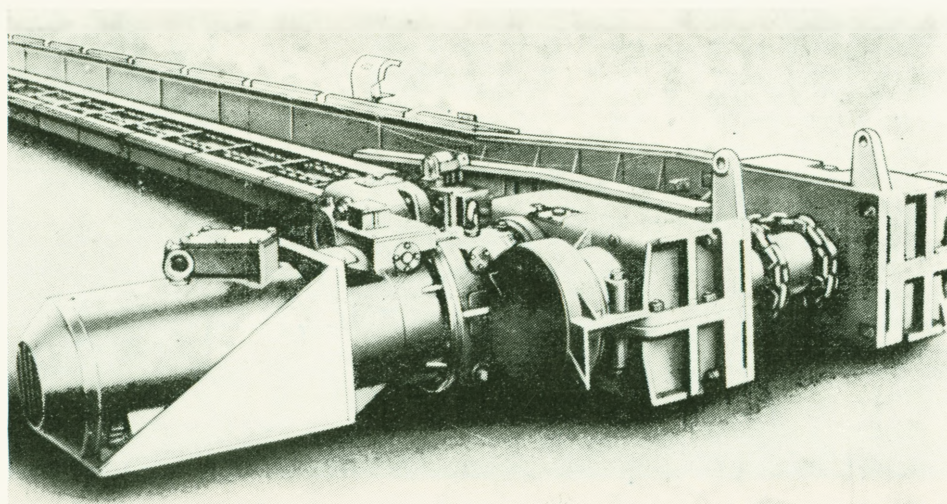
Wydajność szczytowa	800 t/h
Wydajność średnia	500 t/h
Maksymalna długość	250 m
Prędkość eksploatacyjna	1,13 m/s
Prędkość rozruchowa	0,64 m/s
Moc silników elektrycznych	3 × 90 kW
Łańcuch zgrzeblowy 3-pasmowy (kl. C)	∅ 24 × 86 mm
Rozstaw łańcuchów ogniowych	600 mm
Rywna normalna:	
— szerokość	780 mm
— profil boczny	E245
Ciężar przenośnika 200 m	173 T

Cena orientacyjna przenośnika 200 m: 3 840 000 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRZENOŚNIK ŚCIANOWY SUPERSAMSON



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



PRZENOŚNIK PODŚCIANOWY SUPERGROT

Przenośnik podścianowy SUPERGROT jest przeznaczony do przejścia urobku ze ściany uzbrojonej w przenośnik SUPERSAMSON i po wyrównaniu strugi do przekazania urobku na przenośnik taśmowy o dużej wydajności.

DANE TECHNICZNE

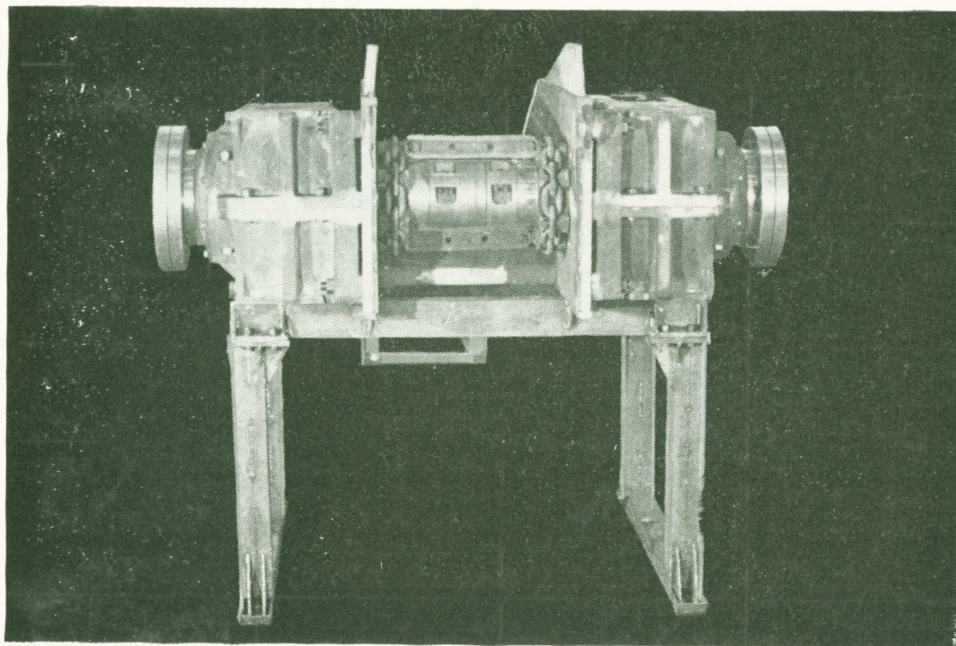
Wydajność szczytowa	800 t/h
Wydajność średnia	600 t/h
Maksymalna długość	100 m
Prędkość eksploatacyjna	1,13 m/s
Prędkość rozruchowa	0,64 m/s
Moc silników elektrycznych	2×90 kW
Łańcuch zgrzeblowy 2-pasmowy	∅ 24×84 mm
Rozstaw łańcuchów ogniowych	600 mm
Rynny	
— szerokość	780 mm
— profil boczny	E254
Ciężar przenośnika 100 m	53 T

Cena orientacyjna przenośnika 100 m: 1 360 000 zł



KONSTRUKCJA:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

PRZENOŚNIK PODŚCIANOWY SUPERGROT



PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA



TABELA DOBORU PRZENOŚNIKÓW

Typ przenośnika	Ściany o małym wydobyciu, przekładka przenośnika rozbieralna	Ściany o średnim i dużym wydobyciu, przesuwanie przenośnika w całości	Ściany o bardzo dużym wydobyciu, przesuwanie przenośnika w całości
ŚLĄSK-67A	Obudowa indywidualna	—	—
SAMSON-67A	—	Obudowa indywidualna. Kombajn o ciężarze do 12 T	—
RYBNIK-72	—	Obudowa indywidualna lub zmechanizowana. Kombajn o ciężarze do 20 T	—
RYBNIK-73	—	Obudowa indywidualna lub zmechanizowana. Kombajn o ciężarze do 25 T	Obudowa indywidualna lub zmechanizowana. Kombajn o ciężarze do 25 T
SUPERSAMSON	—	—	Obudowa indywidualna i zmechanizowana. Kombajn o ciężarze do 35 T
GROT-67A Szerokość 620 mm lub 642 mm	Do współpracy z przenośnikami ŚLĄSK-67A	Do współpracy z przenośnikami RYBNIK-72	—
GROT-67A Szerokość 720 mm lub 742 mm	—	Do współpracy z przenośnikami SAMSON-67A i RYBNIK-72 RYBNIK-73	Do współpracy z przenośnikami RYBNIK-73
SUPERGROT	—	—	Do współpracy z przenośnikami SUPERSAMSON

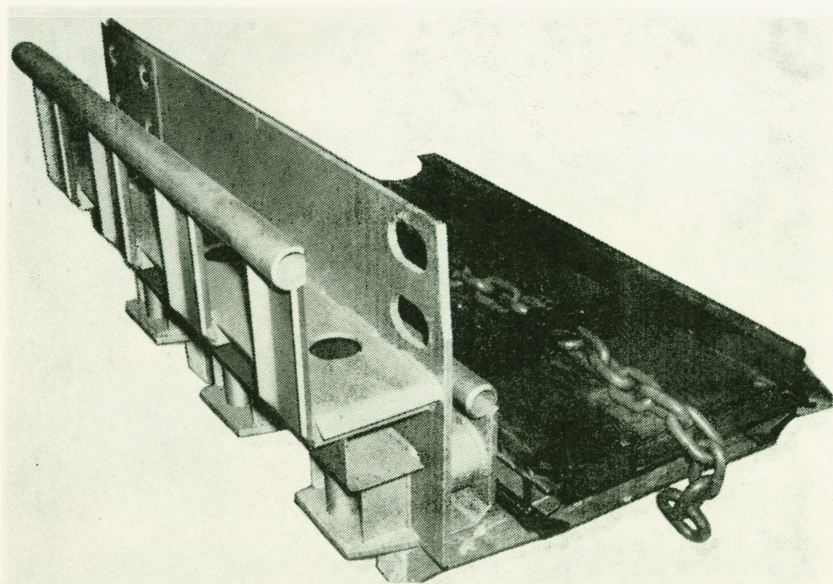
ZASTAWKI

Zastawki wzmocnione do przenośników RYBNIK-72, RYBNIK-73 i SUPER-SAMSON, pracujących w ścianach zmechanizowanych, są przeznaczone do zapobiegania przesypywaniu się urobku do zrobów, pomieszczenia przewodów elektrycznych i hydraulicznych oraz do przymusowego prowadzenia kombajnu. Służą również do połączenia przenośnika z obudową zmechanizowaną.

DANE TECHNICZNE

Długość	1470, 970 mm
Wysokość	700 mm
Ciężar orientacyjny	400 kG
Cena orientacyjna: 6700 zł	

Dla przenośników ŚLĄSK-67A i SAMSON-67A będą wykorzystywane zastawki dotychczas wykonywane. Dla bezukładakowego prowadzenia przewodów wzmocnionych, ekranowanych będą produkowane zastawki wąskie (wg systemu Perarda).



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRODUCENT:
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

UKŁADAKI PRZEWODÓW

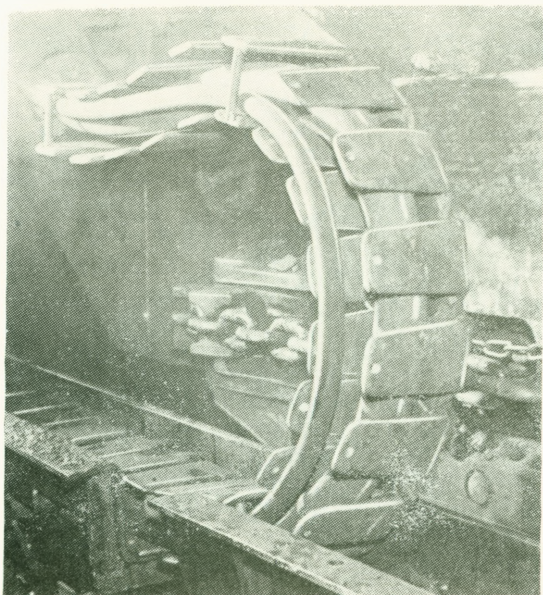
Układaki przewodów są przeznaczone do ochrony przewodów kombajnowych przed uszkodzeniami mechanicznymi i ich prowadzenia w zastawkach przenośnika. Układaki eliminują dotychczas stosowane wózki kablowe.

1. Gąsienicowy układak przewodów — stalowy

DANE TECHNICZNE

Szerokość	200 mm
Wysokość	96 mm
Ciężar 1 m	33 kG

Cena 1 m: 1083 zł



KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRODUCENT:

PIOTRKOWSKA FABRYKA MASZYN GÓRNICZYCH PIOMA

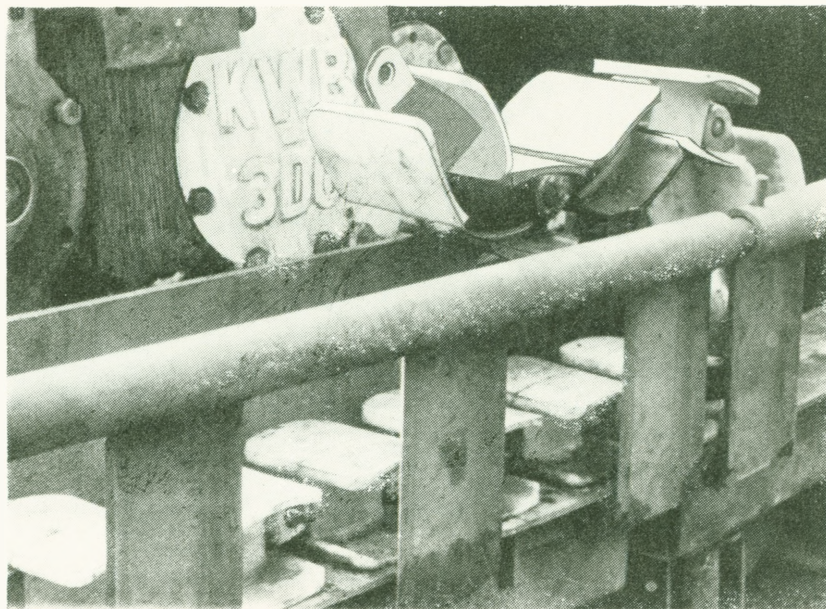
WYPOSAŻENIE PRZENOŚNIKÓW ZGRZEBŁOWYCH

2. Gąsienicowy układak przewodów z tworzyw sztucznych

DANE TECHNICZNE

Szerokość	200 mm
Wysokość	115 mm
Ciężar 1 m	8 kG

Cena 1 m: 520 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW
PRODUCENT:
ZAKŁADY CHEMICZNE — BIERUŃ STARY

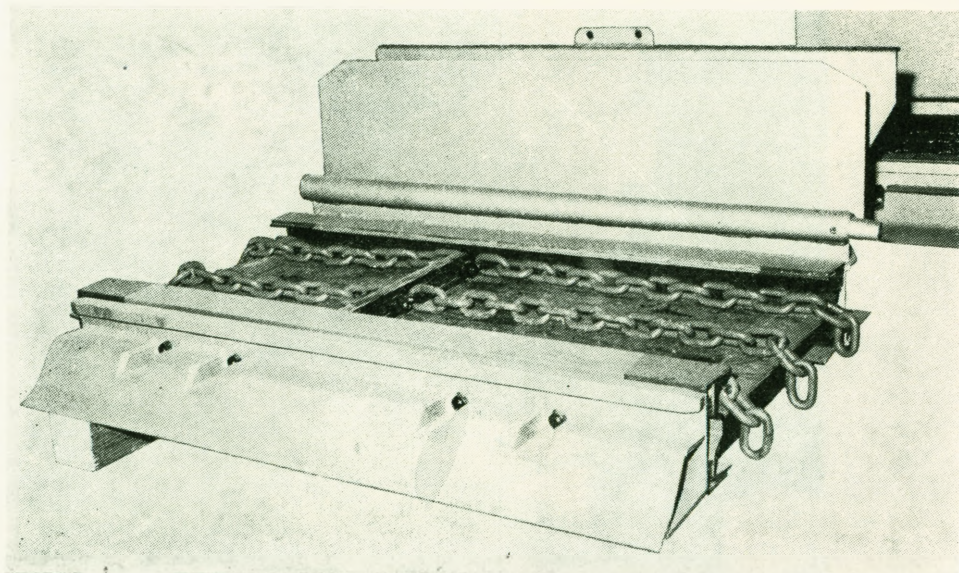
KLINY ŁADUJĄCE

Kliny ładujące są przeznaczone do czyszczenia z resztek urobku ścieżki kombajnowej. Kliny są dostosowane do wszystkich typów przenośników i do współpracy ze wszystkimi produkowanymi kombajnami.

DANE TECHNICZNE

Szerokość	200 ÷ 220 mm
Długość	1470, 970 mm
Ciężar	81 ÷ 94 kg

Cena: 900 ÷ 1100 zł



KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRODUCENT:

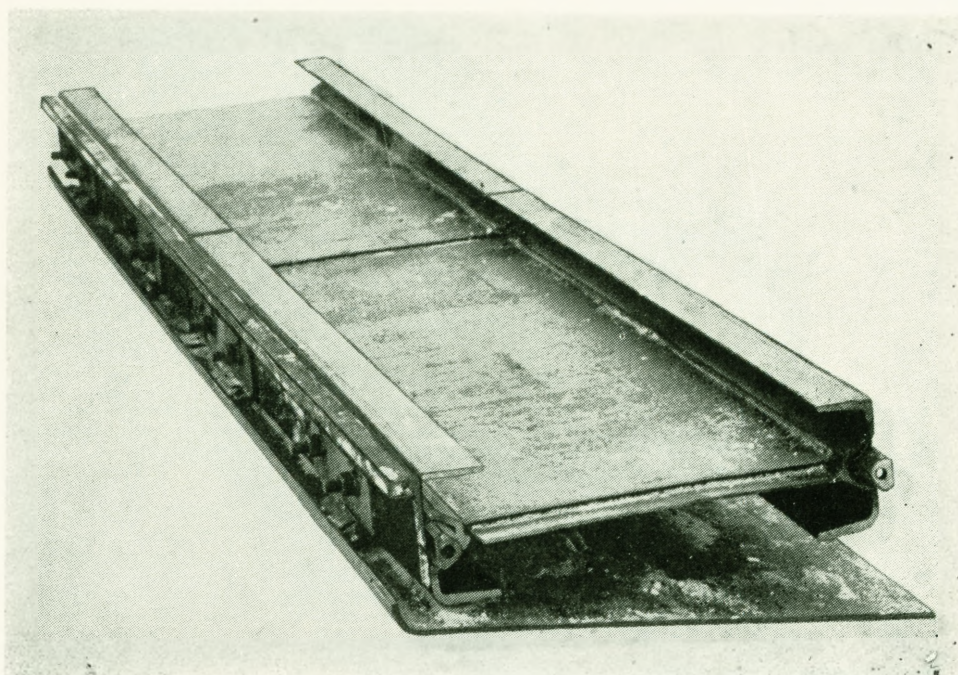
RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

BLACHY POD PRZENOŚNIKI DO ŚCIAN URABIANYCH NA WARSTWY

Blachy pod przenośniki pracujące na warstwach zabezpieczają przenośnik przed grzeźnięciem w piasku i przed zaczepianiem o wystające końce stojaków drewnianych pozostałych z obudowy dolnej warstwy, co pozwala na przesuwanie przenośnika w całości.

Ciężar 95 kG

Cena orientacyjna: ok. 1000 zł



KONSTRUKCJA:

DĄBROWSKIE ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO

PRODUCENT:

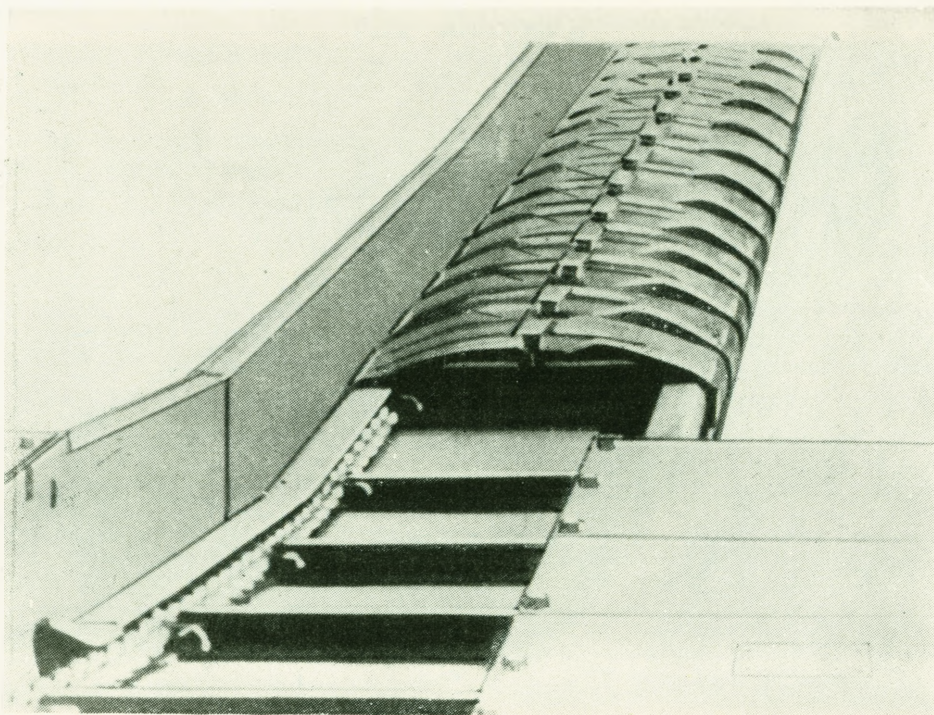
PIOTRKOWSKA FABRYKA MASZYN GÓRNICZYCH PIOMA

PŁYTY OSŁONOWE

Płyty osłonowe służą do nakrywania rynien przenośników zgrzeblowych w ścianach, w których urabianie calizny węglowej odbywa się za pomocą techniki strzelniczej, z ładowaniem bezpośrednio na przenośnik zgrzeblowy.

Ciężar 18 kG

Cena: 94 zł



KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRODUCENT:

RYBNICKA FABRYKA MASZYN RYFAMA

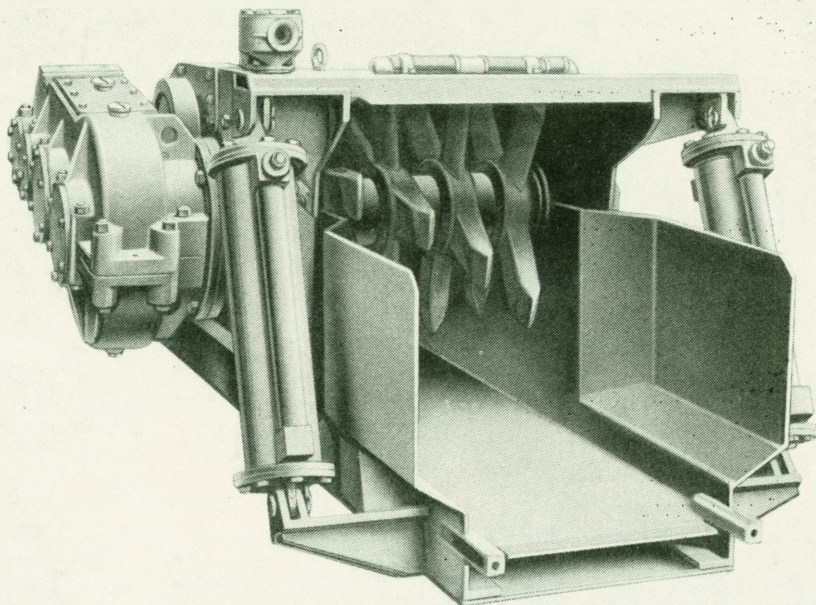
KRUSZARKA KĘSÓW KRUK-2

Kruszarka kęsów KRUK-2 służy do rozdrabniania urobku w podziemiach kopalń węgla kamiennego. Współpracuje ze zgrzeblowym przenośnikiem podściannym o szerokości rynny 720 mm, przez wmontowanie jej w ciąg tego przenośnika. Konieczność stosowania tego typu kruszarek wynikała w związku z zaburzeniami w odstawie spowodowanymi dużymi bryłami węgla pozostałymi przy urabianiu kombajnami i strugami oraz z odpadającej łaty przystropowej.

DANE TECHNICZNE

Szerokość gardzieli dla rynny 720 mm	700 mm
Wysokość gardzieli	100 ÷ 400 mm
Wydajność	300 t/h
Moc napędu	22 kW
Ciężar całkowity	4000 kG

Cena: 124100 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW
PRODUCENT:
HUTA KAROL

ŁADOWARKA BĘBNOWA ŁBS-1

Ładowarka bębnowa ŁBS-1 jest przeznaczona do mechanicznego ładowania węgla i wyrównywania spągu w ścianach wysokich, w których urabianie odbywa się za pomocą materiałów wybuchowych.

Przystosowana jest do współpracy z przenośnikiem ścianowym typu SAMSON-67A wyposażonym w kliny ładujące i zastawki z rurowym prowadzeniem. Może również współpracować z przenośnikiem ŚLĄSK-67A. W razie stosowania klinów ładujących niezbędne jest wyposażenie w mocne przesuwniki PH-18. Wyposażenie ładowarki w sanie hydrauliczne pozwala na pracę w ścianach o lekko pofalowanych spągach, dzięki możliwości podnoszenia organu ładująco-urabiającego o 85 mm ponad spąg i opuszczania o 50 mm poniżej spągu. Ładowarka ŁBS-1, oparta na seryjnie produkowanych zespołach, tj. głowicy kombajnu KWB-3DS, silniku elektrycznym z wrębiarki WSH-60, ciągniku kombajnu KB-125z i saniach hydraulicznych kombajnu KWB-3DS, zastępuje dotychczas stosowane ładowarki ANDALUZJA.

Produkcja ładowarek przewidziana jest od 1974 roku.

DANE TECHNICZNE

Średnia wydajność	około 5 t/min
Głębokość zabioru	1,2 i 1,6 m
Średnica organu	1,3 m
Prędkość skrawania	1,8 i 2,5 m/s
Prędkość posuwu	0—6 m/min
Maksymalna siła pociągowa	16 T
Moc ciągła silnika elektrycznego	60 kW
Napięcie zasilania	500 V
Ciężar maszyny	10,5 T

Cena orientacyjna: 1 400 000 zł

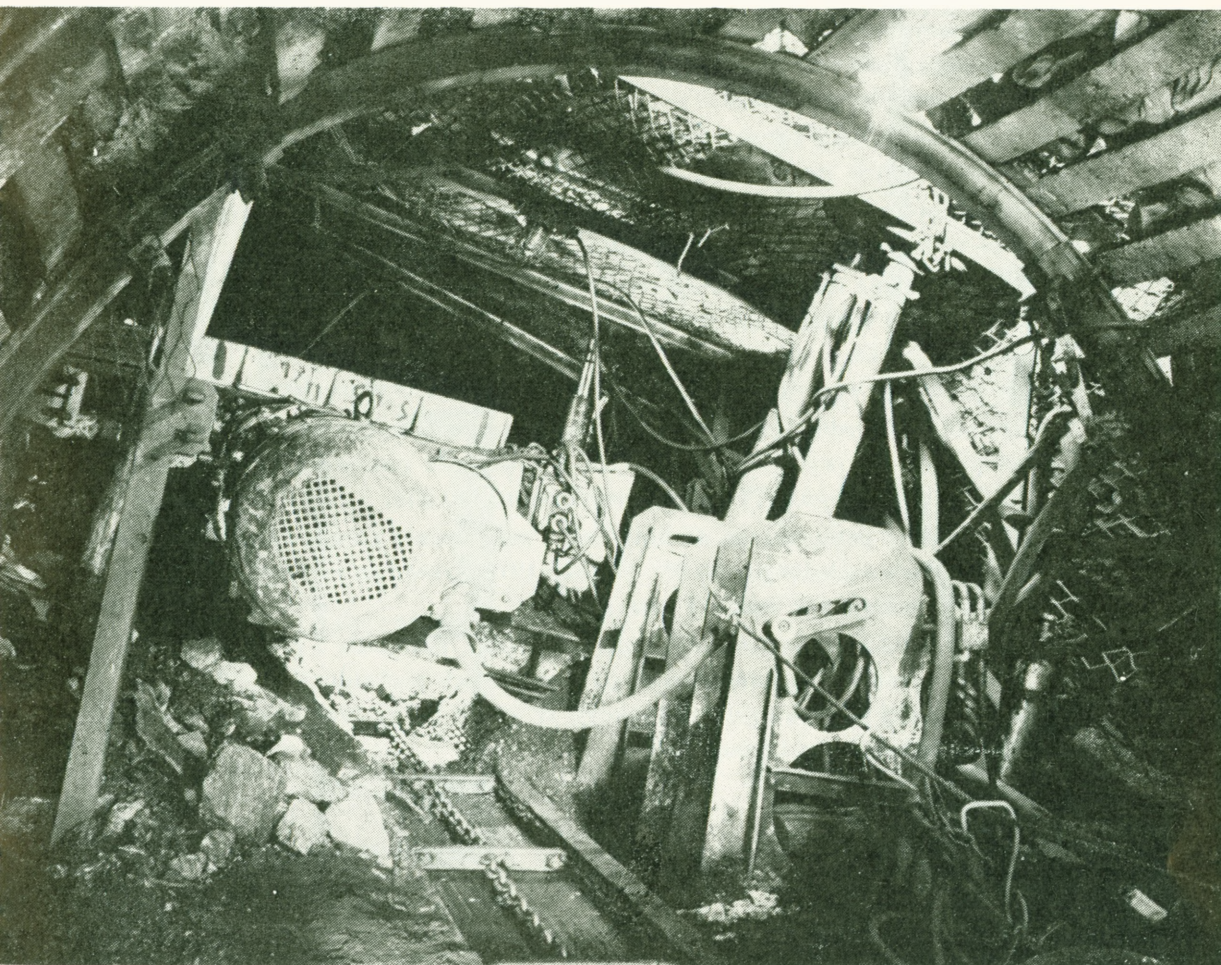
KONSTRUKCJA:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PRODUCENT:

PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR

HYDRAULICZNE STACJE KOTWIĄCE PRZESUWNE



HYDRAULICZNE STACJE KOTWIĄCE PRZESUWNE

Stacje kotwiące przesuwne są przeznaczone do kotwienia napędów przenośników zgrzeblowych i strugów w chodnikach przyścianowych. Mechanizują one wszystkie czynności związane z przesuwaniem napędów przenośnika lub struga, wydłużaniem bądź skracaniem jego trasy oraz dostosowywaniem pochylenia napędów do pochylenia pokładu.

Zastosowanie stacji kotwiących oraz napędów przenośników lub strugów w układzie prostym pozwala na prowadzenie wyrobiska ścianowego bez wnęk.

Stacje kotwiące mogą być zasilane z typowych agregatów zasilających na emulsję olejowo-wodną bądź z magistrali obudów zmechanizowanych.

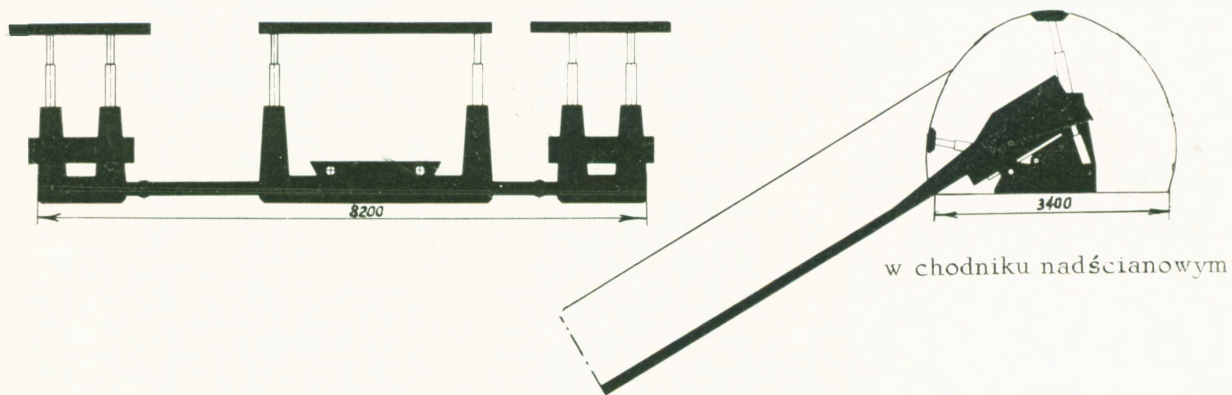
Przystosowanie stacji do współpracy z nietypowym przenośnikiem lub strugiem wymaga jedynie wymiany lub przeróbki płyty wysuwnej, do której jest mocowany napęd przenośnika.

- Do produkcji wprowadzono trzy podstawowe stacje przesuwające:
- hydrauliczną podbudowę HPP-1 przeznaczoną do przesuwania napędów przenośników ścianowych zainstalowanych w pokładach poziomych i nachylonych do 20° . Podbudowa HPP-1 jest produkowana seryjnie;
 - stację SKP-1 przeznaczoną do kotwienia i przesuwania napędów przenośników w pokładach nachylonych do 35° . W roku 1974 przewiduje się wyprodukowanie serii informacyjnej w liczbie 3 sztuk;
 - stację SKP-2 przeznaczoną do podtrzymywania, kotwienia i przesuwania napędów przenośników zainstalowanych w pokładach nachylonych do 20 lub 35° (w zależności od wykonywanej funkcji). W latach 1973—1974 wyprodukuje się serię informacyjną w liczbie 5 sztuk.

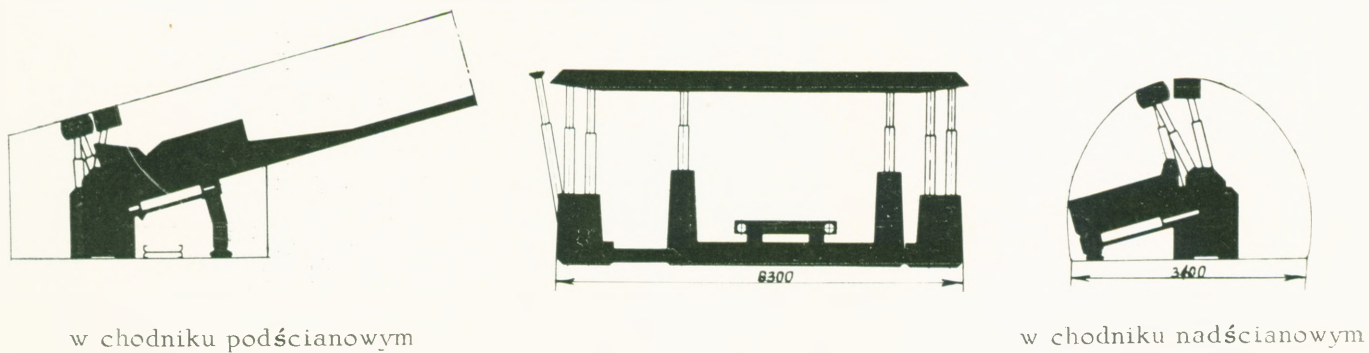
ZASTOSOWANIE STACJI KOTWIĄCYCH TYPU SKP

W ŚCIANACH PROWADZONYCH BEZ WNĘK

STACJA KOTWIĄCA PRZESUWNA SKP-1



STACJA PODTRZYMUJĄCA PRZESUWNA SKP-2



HYDRAULICZNA POBUDOWA PRZESUWAJĄCA HPP-1

Podbudowy HPP-1 zainstalowane w chodnikach przyścianowych są przeznaczone do przesuwania napędów przenośników ścianowych w pokładach poziomych bądź nachylonych do 20°.

Podbudowa HPP-1 jest zaopatrzona w dwie długie stropnice, umożliwiające jej rozparcie w chodnikach ze słabym stropem.

DANE TECHNICZNE

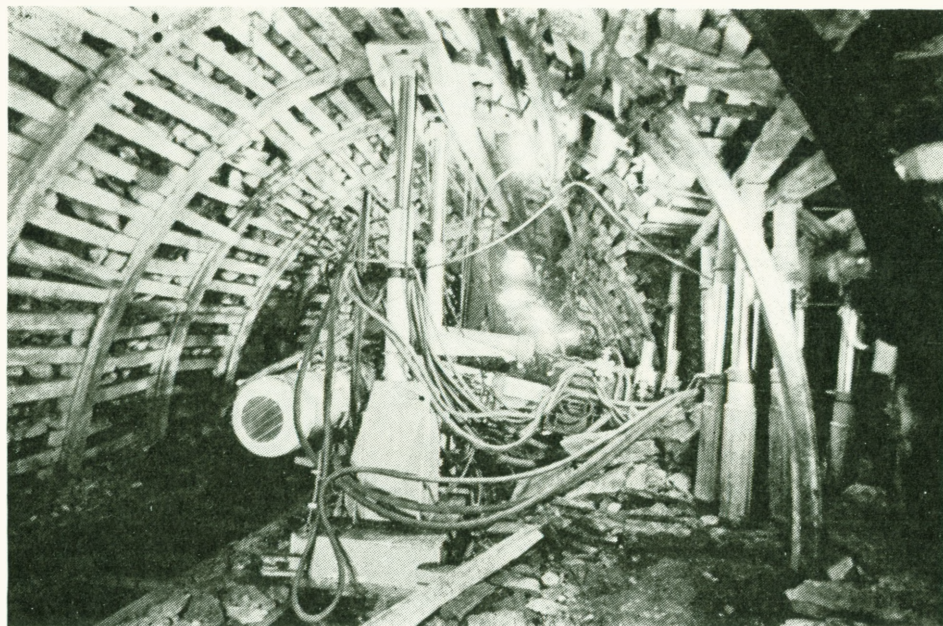
Ciśnienie zasilania	160 at
Podporność wstępna stojaków	4 × 18 T
Siła w przesuwnikach przy:	
— przesuwaniu	2 × 18 T
— podciąganiu	2 × 10 T
Skok przesuwników	600/700/800 mm
Maksymalny kąt nachylenia napędów	± 20°

Cena orientacyjna wraz z agregatem zasilającym: 500000 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

HYDRAULICZNA POBUDOWA PRZESUWAJĄCA HPP-1



PRODUCENT:
FABRYKA MASZYN I SPRZĘTU WIERTNICZEGO
GLINIK



STACJA KOTWIĄCA PRZESUWNA SKP-1

Stacja kotwiąca przesuwna SKP-1 jest przeznaczona do kotwienia przenośników i strugów w chodnikach nadścianowych ścian o nachyleniu do 35° . W chodnikach z miękkim lub kruchym stropem stacja powinna być stosowana ze stropnicami długimi, natomiast w chodnikach z twardym stropem stojaki rozpierające mogą być zakończone talerzami opierającymi się o strop między łukami obudowy.

Stacja SKP-1 może być stosowana bez przybierki spągu chodnika lub z przybierką nie przekraczającą 400 mm.

DANE TECHNICZNE

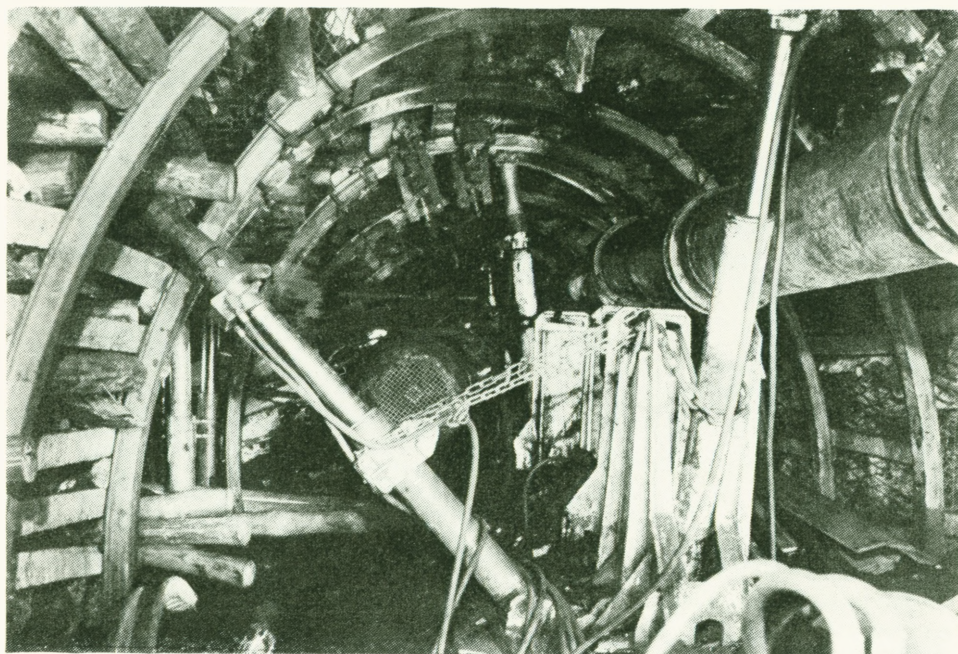
Typ obudowy chodnika	ŁP-5 ÷ ŁP-8 lub prostokątna
Pochylenie napędu zwrotnego	0 ÷ 35°
Medium robocze	emulsja olejowo-wodna
Ciśnienie zasilania	160 at
Siła rozparcia (wstępna)	110 T
Siła podciągania przenośnika	64 T
Siła kotwienia przenośnika	100 ÷ 145 T
Siła przesuwania napędu (kroczenia)	20/36 T
Skok przesuwania	800 mm
Skok podciągania przenośnika	560 mm

Cena orientacyjna wraz ze stacją zasilającą: 900 000 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

STACJA KOTWIĄCA PRZESUWNA SKP-1



PRODUCENT:
**WYTWÓRNIA MASZYN GÓRNICZYCH
NIWKA**



STACJA PODTRZYMUJĄCA PRZESUWNA SKP-2

Stacja podtrzymująca przesuwna SKP-2 jest przeznaczona do podtrzymywania napędów przenośników i strugów węglowych w chodnikach podścianowych ścian o nachyleniu do 35° oraz do kotwienia napędów przenośników i strugów w chodnikach nadścianowych ścian o nachyleniu do 20° . Stacja SKP-2 ma lżejszą konstrukcję niż stacja SKP-1 i może być stosowana w obu chodnikach przyścianowych. Stacja jest zaopatrzona w dwie długie stropnice umożliwiające prowadzenie zawalu chodnika na linii zawalu ściany. W chodnikach o twardym stropie stropnice można zastąpić talerzami oporowymi do rozpierania stojaków między łukami obudowy.

DANE TECHNICZNE

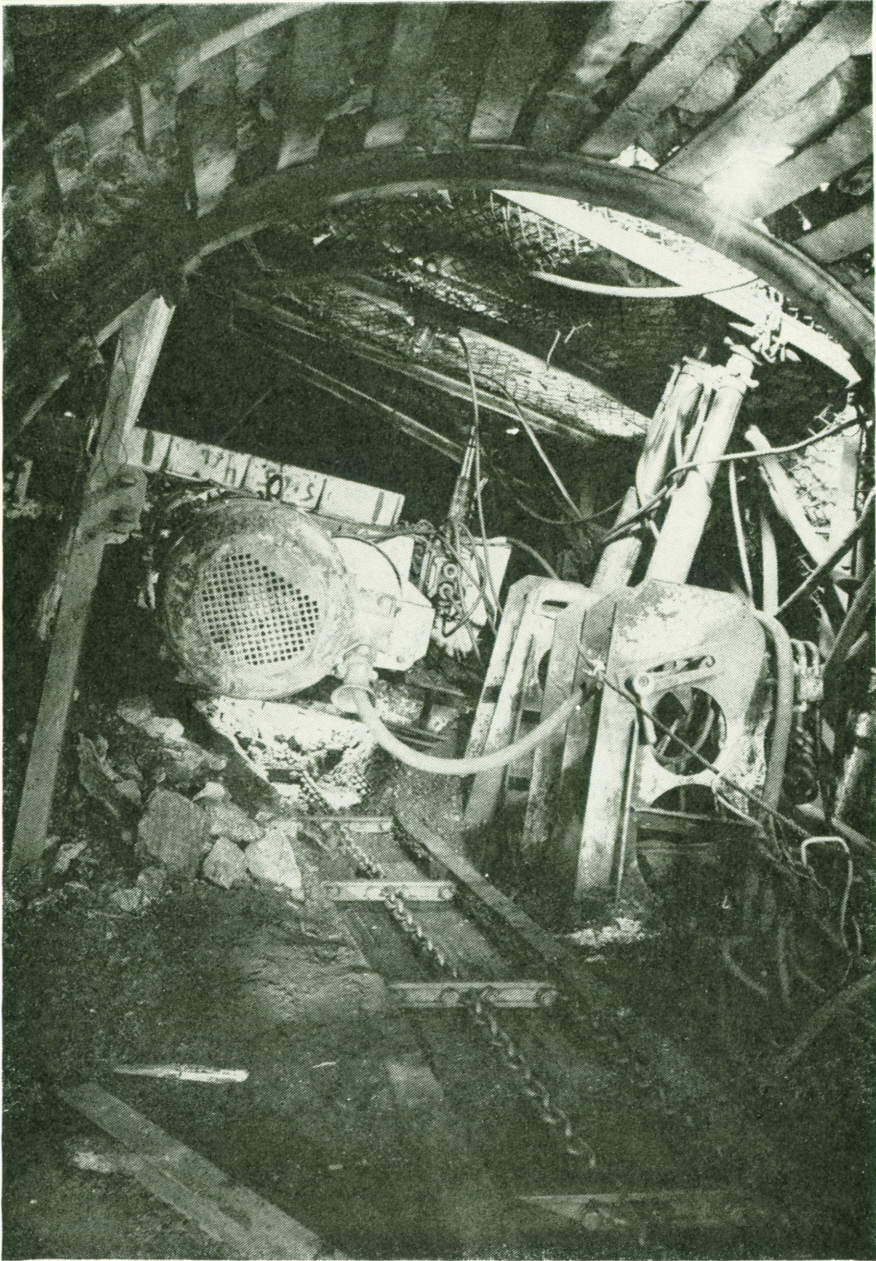
Typ obudowy chodnika	ŁP-5 ÷ ŁP-8 lub prostokątna
Pochylenie napędu wysypowego	$0 \div 35^\circ$
Pochylenie napędu zwrotnego	$0 \div 20^\circ$
Medium robocze	emulsja olejowo-wodna
Siła rozparcia (wstępna)	110 T
Siła podtrzymywania siłownika	45 T
Siła podciągania przenośnika	36 T
Siła kotwienia	80 T
Siła przesuwania stacji	20 T/36 T
Skok przesuwania	800 mm
Skok podciągania napędu	560 mm

Cena orientacyjna wraz z agregatem zasilającym: 650000 zł



KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

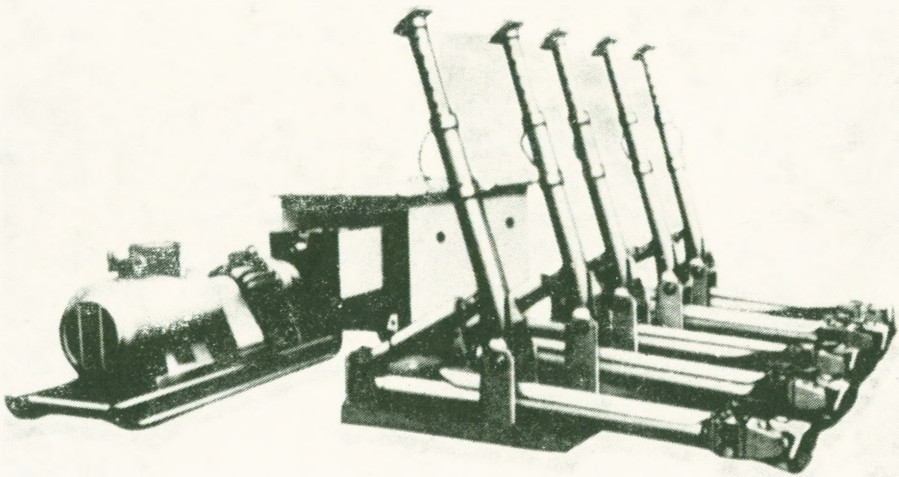
STACJA PODTRZYMUJĄCA PRZESUWNA SKP-2



PRODUCENT:
WYTWÓRNIA MASZYN GÓRNICZYCH
NIWKA



PRZESUWNIKI HYDRAULICZNE PH



PRZESUWNIKI HYDRAULICZNE TYPU PH

Przesuwniki są produkowane w dwu wielkościach: PH-6 i PH-18. Przesuwniki PH-6 są przeznaczone do przesuwania ścianowych przenośników zgrzeblowych współpracujących ze strugami węglowymi. Przesuwniki PH-18 są stosowane do przesuwania ścianowych przenośników zgrzeblowych wyposażonych w kliny ładujące.

Kompletem przesuwników, liczącym 32 siłowniki, można przesuwac przenośnik długości 180 m. Siłowniki rozstawia się wzdłuż trasy przenośnika co 6 m, a przy napędzie i zwrotni co 3 m. Przesuwniki są sterowane indywidualnie zaworem umieszczonym na końcu tłoczyska siłownika, łączonym z zastawką przenośnika.

Magistrala zasilająca i spływowa — z wysokociśnieniowych węży $\varnothing 16$ — ma trójniki z zaworami zwrotnymi, które umożliwiają odłączenie bądź podłączenie dowolnego przesuwnika bez konieczności zatrzymywania agregatu zasilającego.

Przesuwniki są kotwione rozporami. Do przesuwników PH-6 stosuje się rozpory ze stojakiem hydraulicznym bądź ciernym natychmiastpodporowym. Do przesuwników PH-18 w ścianach zawałowych wysokości 1,2 do 2,5 m używa się również rozpór ze stojakiem hydraulicznym bądź ciernym natychmiastpodporowym; w ścianach podsadzkowych wysokości do 3,8 m stosuje się rozpory mechaniczne rurowe o skokowej regulacji wysokości.

Do zasilania przesuwników PH jest przeznaczony krajowy agregat zasilający SZE-60 bądź importowany z CSRS agregat HA-60/200.

KONSTRUKCJA PH-6:

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

PH-18:

**FABRYKA MASZYN I SPRZĘTU WIERTNICZEGO
GLINIK**

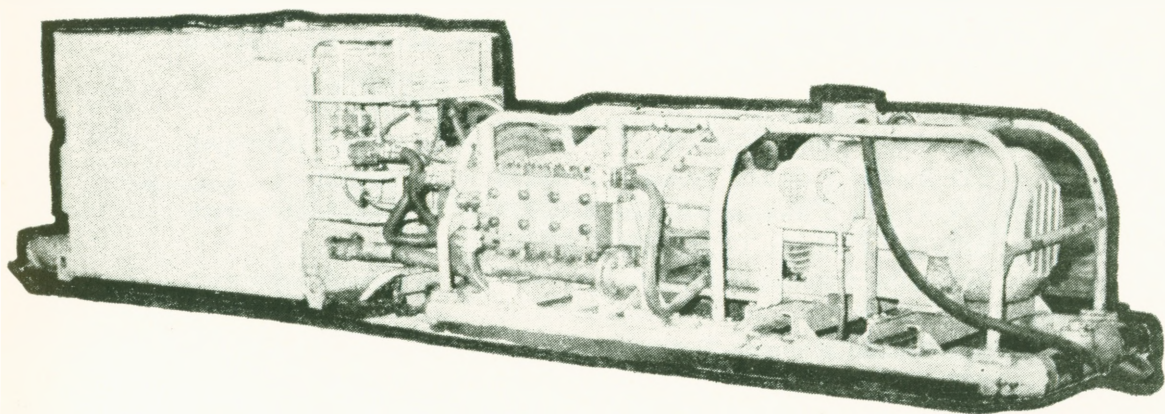
PRZESUWNIKI HYDRAULICZNE TYPU PH

DANE TECHNICZNE

Przesuwnik	Jednostki	PH-6	PH-18
Siła przy ruchu roboczym	T	6	18
Siła przy ruchu powrotnym	T	2	10
Ciśnienie zasilania	at	160	160
Skok	mm	900	1100
Ciężar siłownika	kG	72	150
Ciężar wspornika	kG	76	111
Cena orientacyjna kompletu	tys. zł	340	1000

PRODUCENT PH-6:
WYTWÓRNIA MASZYN GÓRNICZYCH NIWKA
PH-18:
**FABRYKA MASZYN I SPRZĘTU WIERTNICZEGO
GLINIK**

HYDRAULICZNE AGREGATY ZASILAJĄCE SZE



HYDRAULICZNE AGREGATY ZASILAJĄCE TYPU SZE

Hydrauliczne agregaty zasilające typu SZE są przeznaczone do zasilania obudów zmechanizowanych: OK-1, KRAB, SOW-40, SOW-80 emulsją olejowo-wodną o zawartości $5 \div 10\%$ oleju emulsyjnego. Agregaty te umożliwiają równoczesne zasilanie przesuwników typu PH emulsją o zredukowanym ciśnieniu. Mogą być także stosowane do zasilania stojaków hydraulicznych typu SHC, stacji kotwiąco-przesuwnych, belek przesuwnych i innych urządzeń hydraulicznych.

W przygotowaniu znajdują się agregaty SZE do zasilania obudów: HEMSCHEIDT i REINSTAHL.

Agregaty typu SZE składają się z zespołu pompowego i zespołu hydraulicznego wspólnego dla wszystkich odmian agregatów. Agregaty mają płozy do przesuwania po spągu bądź są umieszczone na wozach szynowych. Rozstaw kół wozów może być dostosowany do normalnych szerokości torów w zakresie $465 \div 750$ mm.

Agregaty SZE budowane są w następujących odmianach:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| — SZE-60s z pompą T-60/150 | — na płozach |
| — SZE-60w z pompą T-60/150 | — na wozach szynowych |
| — SZE-2×60s z dwoma pompami T-60/150 | — na płozach |
| — SZE-2×60w z dwoma pompami T-60/150 | — na wozach szynowych |
| — SZE-120s z pompą T-120/160 | — na płozach |
| — SZE-120w z pompą T-120/160 | — na wozach szynowych |

w przygotowaniu:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| — SZE-60/320s z pompą T-60/320 | — na płozach |
| — SZE-60/320w z pompą T-60/320 | — na wozach szynowych |

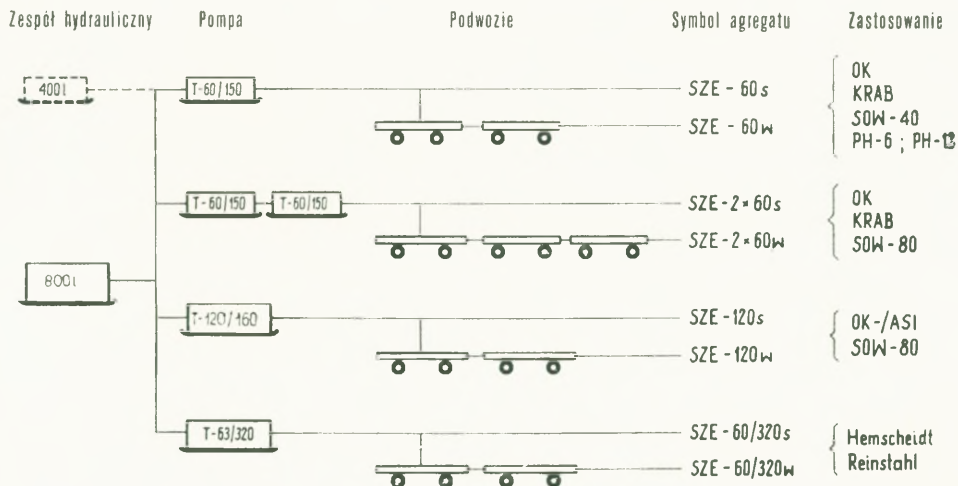


KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

HYDRAULICZNE AGREGATY ZASILAJĄCE TYPU SZE

DANE TECHNICZNE

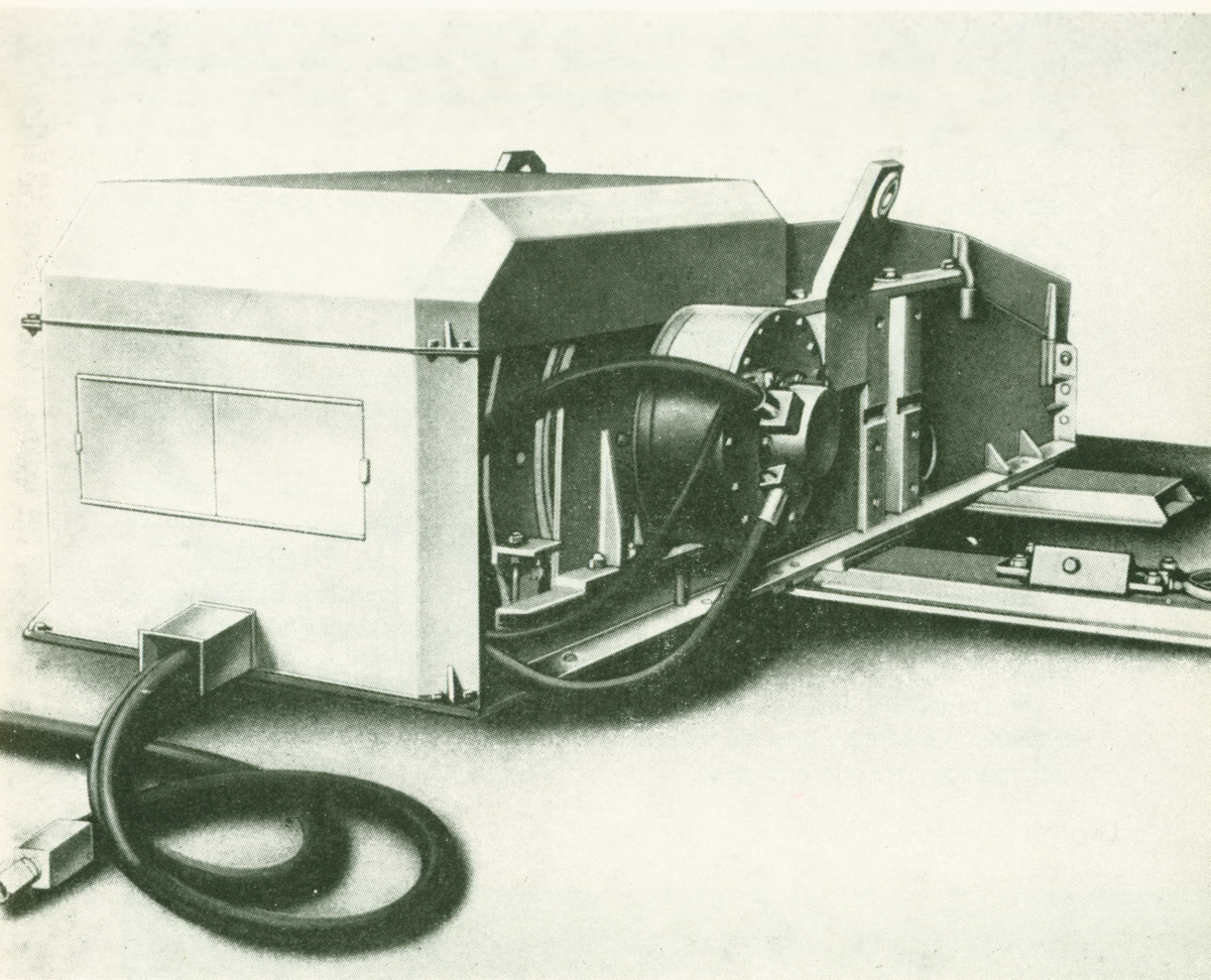
Oznaczenie agregatu	Jedn.	SZE-60	SZE-2×60	SZE-120	SZE-60/320
Wydajność	l/min	60	20 × 60	120	60
Ciśnienie robocze	kG/cm ²	160	160	160	320
Ciśnienie zredukowane	kG/cm ²	40	40	40	
Pojemność zbiornika emulsyjnego	dm ³	800	800	800	800
Pojemność zbiornika oleju emulsyjnego	dm ³	80	80	80	80
Moc silnika pompy	kW	18,5	18,5	40	40
Ciężar całkowity	kG	s-1700 w-2360	s-2360 w-3340	s-2550 w-3300	s-2650 w-3400
Cena orientacyjna	zł	420 000	550 000	500 000	550 000



PRODUCENT:
PIOTROWICKA FABRYKA MASZYN FAMUR



HYDRAULICZNE KOŁOWROTY BEZPIECZEŃSTWA



HYDRAULICZNE KOŁOWROTY BEZPIECZEŃSTWA TYPU KBH

W kopalniach są stosowane maszyny urabiające o znacznym ciężarze dochodzącym do 30 ton, pracujące na nachyleniach do 60° i więcej. Rolę zabezpieczenia tych maszyn przed nie kontrolowanym obsunięciem się w dół ściany spełniają kołowroty bezpieczeństwa.

Kołowroty bezpieczeństwa służą więc do zabezpieczenia maszyn urabiających pracujących w pokładach nachylonych i stromych przed obsunięciem się w dół w razie zerwania się cięgna roboczego maszyny. Działają one samoczynnie oraz automatycznie dostosowują się do prędkości jazdy maszyny urabiającej, przy stałe napiętej linii zabezpieczającej.

W produkcji przemysłowej znajdują się obecnie: półautomatyczny kołowrót bezpieczeństwa KBH-2M i automatyczny kołowrót bezpieczeństwa KBH-3. W 1974 roku będzie uruchomiona produkcja rozszerzonej serii próbnej automatycznego kołowrotu bezpieczeństwa KBH-5.

Kołowrót półautomatyczny KBH-2M będzie w przyszłości stopniowo zastępowany automatycznym KBH-4, który został również zatwierdzony do produkcji przemysłowej.

Wymienione kołowroty mają oryginalne rozwiązania konstrukcyjne, a ich cenne zalety i niezawodność pracy zyskały uznanie użytkowników krajowych i zagranicznych.

W rozpoczętej już unifikacji konstrukcji kołowrotów bezpieczeństwa nastąpi ujednoczenie kształtu oraz we wszystkich kołowrotach nastąpi rozdzielenie zespołu zabezpieczającego od zasilającego.

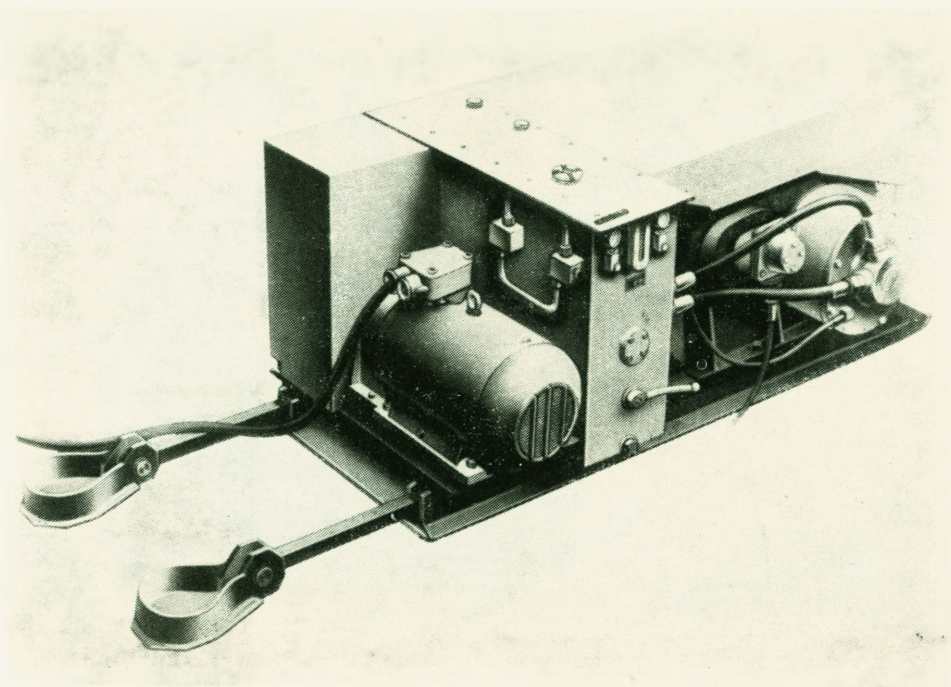


KONSTRUKCJA:
ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE PW

HYDRAULICZNE KOŁOWROTY BEZPIECZEŃSTWA TYPU KBH

DANE TECHNICZNE

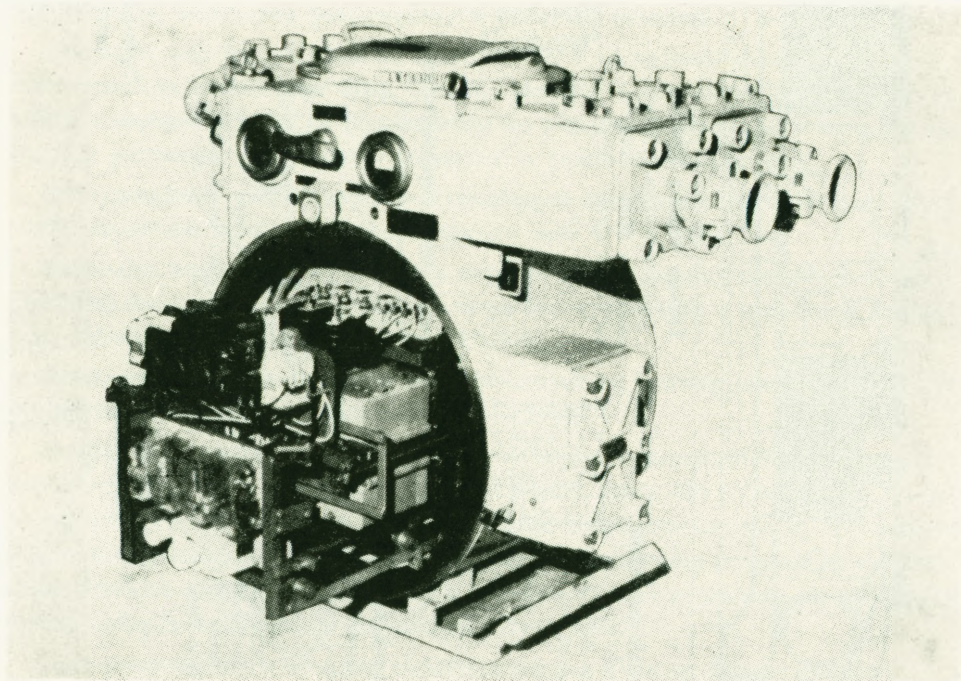
Parametry	Jedn.	KBH-2M	KBH-3	KBH-4	KBH-5
Maksymalna siła zabezpieczenia	kG	4 000	7 500	7 500	14 000
Maksymalna siła ciągnięcia	kG	2 300	6 100	6 100	10 800
Prędkość nawijania i odwijania liny	m/min	0—10	0—12	0—12	0—12
Średnica liny	mm	18, 20	22, 24, 26	20	30, 32, 34
Pojemność bębna	m	335, 250	300, 245, 225	250	264, 255, 246
Cena orientacyjna	zł	132 000	226 000	250 000	400 000



PRODUCENT:
WYTWÓRNIA MASZYN GÓRNICZYCH
NIWKA

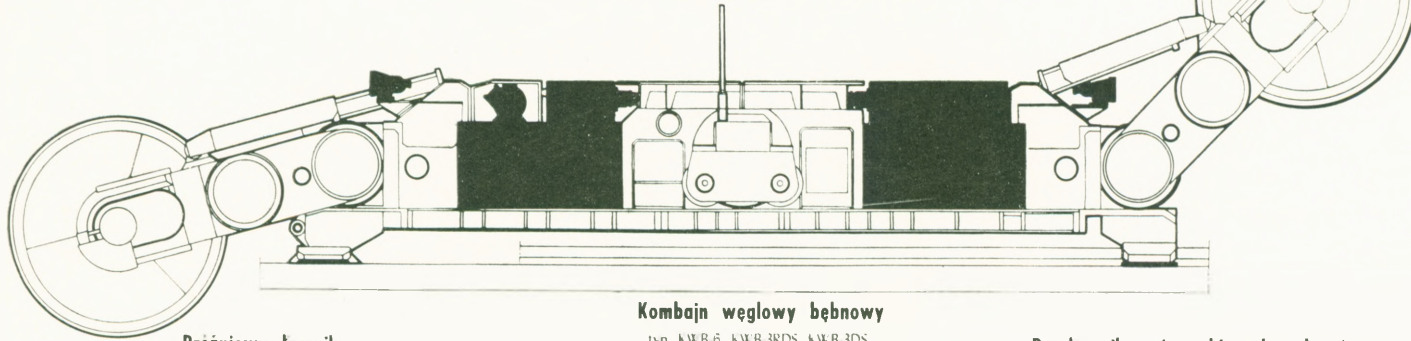


WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE MASZYN GÓRNICZYCH I URZĄDZENIA ZASILAJĄCE



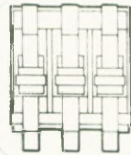
WYPOSAZENIE ELEKTRYCZNE

KOMBAJNOWEGO KOMPLEKSU ŚCIANOWEGO



Próżniowy łącznik manewrowy

typ SV-7
napięcie 1000 V
prąd 200 A

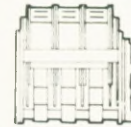


Kombajn węglowy bębnowy

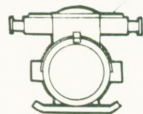
typ KWB 6 KWB 3RDS KWB 3DS
napięcie 1000 V 1000 V 1000 V
moc 500 kW 270 kW 270 kW

Przełącznik zmiany kierunku obrotów

typ PRA-200
napięcie 1000 V
prąd 200 A

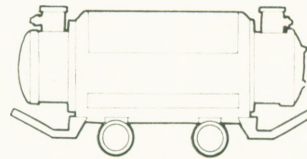


Wyłacznik kombajnu



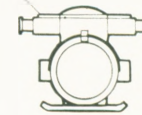
typ OW-4204
napięcie 1000 V
prąd 250 A

Przewoźna stacja transformatorowa



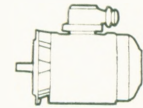
typ IT35b
moc 630 kVA 400 kVA 315 kVA

Wyłacznik przenośnika



typ OW 1162
prąd 160 A napięcie 1000 V

Silnik przenośnika



typ SDKSe280M4 SDKSe250M4
moc 30 kW 55 kW
napięcie 1000 V 1000 V
obroty 1475 min 1470 min

Silnik kombajnu



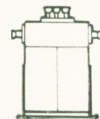
typ SKB-116 4SKB-84
moc 250 kW 135 kW
napięcie 1000 V 1000 V
obroty 985 min 1465 min

Urządzenie łączności głosnomówiącej



typ GT-2 C-SOM
napięcie 24 V lub 42 V
moc wyjściowa 2 W

Urządzenie sygnalizacji ostrzegawczej



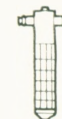
typ U9C
napięcie 500 V 380 V lub 42 V

Ognioszczelny zespół transformatorowy



typ OZ1-1352
napięcie 1000 220 V
moc 35 kVA

Lampa oświetleniowa jarzeniowa



typ SW11
napięcie 220 V
moc 3x8 W

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Produkowane przez fabryki Zjednoczenia Przemysłu Maszyn Górniczych POLMAG ścianowe maszyny górnicze są dostarczane odbiorcom wraz z kompletnym wyposażeniem elektrycznym, obejmującym elektryczne silniki napędowe, wyłączniki manewrowe, aparaturę zabezpieczającą, sterowniczą, sygnalizacyjną, oświetlenie oraz kable i górnicze przewody oponowe wraz z osprzętem, które są ujęte dokumentacją techniczną poszczególnych maszyn i urządzeń.

Wszystkie maszyny górnicze na napięcie 1000 V są wyposażone w górnicze przewody oponowe ekranowane typu OnGek. Maszyny i urządzenia przewidziane do zasilania napięciem 500 V, a przeznaczone do pracy w kopalniach IV kategorii zagrożenia gazowego, są również wyposażone w przewody ekranowane.

W wyposażeniu elektrycznym poszczególnych maszyn jest przewidziana nowoczesna aparatura łączeniowo-zabezpieczająca serii OW i OZT.

Kombajny węglowe dużej mocy, na napięcie 1000 V, są przystosowane do automatycznej regulacji prędkości posuwu i mogą być wyposażone w urządzenie do zdalnego radiowego sterowania typu RADIAN-9s.

Silniki elektryczne kombajnów dwusilnikowych są zasilane jednym przewodem oponowym i załączane z opóźnieniem zwłocznym.

Do zasilania maszyn ścianowych są przewidziane ognioszczelne stacje transformatorowe przewożne IT3Sb, na napięcie 6/1,05 kV, mocy 400 kVA i 630 kVA oraz na napięcie 6/0,525 kV mocy 315 kVA. Stacje transformatorowe są wyposażone w nowoczesne zabezpieczenia upływowe oraz zabezpieczenia przeciążeniowo-zwarciovowe. Ponadto do zabezpieczenia całych zespołów maszyn przewiduje się stosowanie ognioszczelnych wyłączników zwarciovych typu OWZ.

Cena poszczególnych urządzeń elektrycznych jest wliczona do ceny maszyny.

Producenci wyposażenia elektrycznego:

- Fabryka Maszyn i Narzędzi Elektrycznych CELMA — Cieszyn
- Mikołowska Fabryka Transformatorów MEFTA — Mikołów
- Pomorskie Zakłady Wytwórcze Aparatury Niskiego Napięcia APATOR —
— Toruń
- Bydgoskie Zakłady Elektromechaniczne BELMA — Bydgoszcz



ŚCIANOWE KOMPLEKSY
ZMECHANIZOWANE

ŚCIANOWE KOMPLEKSY ZMECHANIZOWANE

Ścianowy kompleks zmechanizowany jest to zestaw przodkowych maszyn i urządzeń funkcjonalnie ze sobą powiązanych, całkowicie mechanizujący prace wybierania węgla kamiennego systemem ścianowym.

Poszczególne ścianowe kompleksy zmechanizowane są oznaczone skrótowo jednoznacznie określając ich typ i zakres stosowania. Symbole literowe KK i KS oznaczają typ kompleksu: kombajnowy lub strugowy. Za symbolem znajduje się czterocyfrowa liczba, jako wyróżnik danego kompleksu, podająca w decymetrach zakres jego stosowania. Dwie początkowe cyfry oznaczają minimalną wysokość ściany, a dwie końcowe wysokość maksymalną, w której kompleks znajduje zastosowanie.

Z szeregu opracowanych w ZKMPW zmechanizowanych kompleksów ścianowych, przez fabryki ZPMG-POLMAG i ZKMPW są produkowane następujące kompleksy zasadnicze:

Kompleks strugowy	KS-0714
Kompleks kombajnowy	KK-1318
Kompleks kombajnowy zautomatyzowany	ASI/KK-1318
Kompleks kombajnowy	KK-1830
Kompleks kombajnowy	KK-2035

oraz kompleksy pomocnicze, jak:

Kompleks strugowy do pokładów stromych	SKS-0915
Kompleks kombajnowy do pokładów stromych	KKS-0915

O nowych kompleksach, które wejdą do produkcji przemysłowej, będą użytkownicy informowani oddzielnymi biuletynami.

KOMPLEKS STRUGOWY KS-0714

Charakterystyka ścian wybieranych za pomocą kompleksu strugowego KS-0714

- grubość pokładu $0,7 \div 1,4$ m
- głębokość zabioru $50 \div 150$ mm
- długość ściany $150 \div 200$ m
- nachylenie pokładu $0 \div 35^\circ$
- przekrój chodników przyścianowych prostokątny lub minimum ŁP-5
- ściany podłużne z pełnym zawałem stropu
- węgiel łatwo i średnio urabialny
- urabianie bezwnętkowe
- wydobyte ze ściany $1500 \div 2000$ t/dobę

W skład ścianowego kompleksu wchodzi następujące maszyny i urządzenia:

- obudowa zmechanizowana KRAB
- strug węglowy SWS-4 lub SWS-4U
- stacja kotwiąco-przesuwająca SKP-1
- stacja kotwiąco-przesuwająca SKP-2
- przenośnik podścianowy GROT-67A
- przenośnik kątowy lub usuwak mialu
- urządzenie głośno mówiące GT
- oświetlenie jarzeniowe ŚWIT
- urządzenie do nawilgacania pokładów NW
- wyposażenie elektryczne

KOMPLEKS KOMBAJNOWY KK-1318

Charakterystyka ścian wybieranych za pomocą kompleksu kombajnowego KK-1318:

- grubość pokładu 1,4 do 1,8 m
- głębokość zabioru 0,6 do 0,8 m
- długość ściany około 200 m
- pochylenie pokładu 0—30°
- przekrój chodników przyścianowych prostokątny lub ŁP-8
- ściana podłużna z pełnym zawałem stropu
- węgiel średnio i trudno urabialny
- urabianie bezwnętkowe
- wydobyte ze ściany 2000 ÷ 2500 t/dobę

W skład ścianowego kompleksu wchodzi następujące maszyny i urządzenia:

- obudowa zmechanizowana OK-1/R
- kombajn węglowy KWB-3DS
- przenośnik zgrzeblowy RYBNIK-72 lub RYBNIK-73
- hydrauliczna podbudowa przesuwana HPP-1 lub stacje kotwiące SKP-1 i SKP-2
- przenośnik podścianowy GROT-67A
- przenośnik kątowy lub usuwak miału
- kołowrót bezpieczeństwa KBH-3
- urządzenie głośno mówiące GT
- oświetlenie jarzeniowe ŚWIT
- wyposażenie elektryczne

ZAUTOMATYZOWANY KOMPLEKS KOMBAJNOWY ASI/KK-1318

Charakterystyka ścian wybieranych za pomocą zautomatyzowanego kompleksu kombajnowego ASI/KK-1318:

- grubość pokładu 1,4 do 1,8 m
- głębokość zabioru 0,6 do 0,8 m
- długość ściany około 200 m
- pochylenie pokładu $0 \div 15^\circ$
- przekrój chodników przyścianowych prostokątny lub ŁP-8
- ściana podłużna z pełnym zawałem stropu
- węgiel średnio i trudno urabialny
- urabianie bezwnętkowe
- wydobywanie ze ściany 2000 ÷ 2500 t/dobę

W skład ścianowego kompleksu wchodzi następujące maszyny i urządzenia:

- obudowa zmechanizowana ASI/OK-1
- kombajn węglowy KWB-3DS
- przenośnik zgrzeblowy RYBNIK-72 lub RYBNIK-73
- hydrauliczna podbudowa przesuwna HPP-1 lub stacje kotwiące SKP-1 i SKP-2
- przenośnik podścianowy GROT-67A
- przenośnik kątowy lub usuwak miału
- kołowrót bezpieczeństwa KBH-3
- urządzenie głośno mówiące GT
- oświetlenie jarzeniowe ŚWIT
- wyposażenie elektryczne

KOMPLEKS KOMBAJNOWY KK-1830

Charakterystyka ścian wybieranych za pomocą kompleksu kombajnowego KK-1830:

- wysokość ściany 1,8 do 3 m
- głębokość zabioru 0,6 lub 0,8 m
- długość ściany do 200 m
- nachylenie pokładu w ścianach podłużnych $0 \div 30^\circ$
- pochylenie pokładu w ścianach poprzecznych do 10°
- przekrój chodników przyścianowych prostokątny lub ŁP-8
- ściany podłużne z zawałem stropu
- ściany poprzeczne z zawałem lub podsadzką
- węgiel średnio i trudno urabialny
- urabianie bezwnętkowe
- wydobywanie ze ściany 3000 ÷ 3500 t/dobę

W skład ścianowego kompleksu wchodzi następujące maszyny i urządzenia:

- obudowa zmechanizowana HEMSCHEIDT
- kombajn węglowy KWB-3RDS
- przenośnik zgrzeblowy RYBNIK-73
- hydrauliczna podbudowa przesuwana HPP-1 lub stacje kotwiące SKP-1 i SKP-2
- przenośnik podścianowy GROT-67A
- przenośnik kątowy lub usuwak miału
- kołowrót bezpieczeństwa KBH-3 lub KBH-5
- urządzenie głośno mówiące GT
- oświetlenie jarzeniowe ŚWIT
- wyposażenie elektryczne

KOMPLEKS KOMBAJNOWY KK-2035

Charakterystyka ścian wybieranych za pomocą kompleksu kombajnowego KK-2035:

- grubość pokładu 2—3,5 m
- głębokość zabioru 0,6 lub 0,8 m
- długość ściany do 200 m
- pochylenie pokładu w ścianach podłużnych zawałowych $0 \div 30^\circ$
- pochylenie pokładu w ścianach poprzecznych z podsadzką do 10°
- przekrój chodników prostokątny lub ŁP-8
- węgiel średnio i trudno urabialny
- urabianie bezwnękowe
- wydobywanie ze ściany 3000 ÷ 4500 t/dobę

W skład ścianowego kompleksu wchodzi następujące maszyny i urządzenia:

- obudowa zmechanizowana HEMSCHEIDT
- kombajn węglowy KWB-6
- przenośnik zgrzeblowy SUPERSAMSON
- hydrauliczne podbudowy napędów SUPERSAMSON
- przenośnik podścianowy SUPERGROT
- przenośnik kątowy lub usuwak miała
- kołowrót bezpieczeństwa KBH-5
- urządzenie głośno mówiące GT
- oświetlenie jarzeniowe ŚWIT
- wyposażenie elektryczne

BIBLIOTEKA
GŁÓWNA



AKADEMII
GÓRNICZO
HUTNICZEJ

K. 916

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH



1000265589

