



~~58379~~

Z/28a/66

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE
PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO
GLIWICE

Z/28a/66

Z/28a/66

Poradnik Nr 66

PYŁOCHŁON „SMOK”

OPIS - OBSŁUGA - EKSPLOATACJA

KATALOG CZĘŚCI

G L I W I C E 1 9 8 0

ZAKŁADY KONSTRUKCYJNO-MECHANIZACYJNE
PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO
GLIWICE

Poradnik Nr 66

PYŁOCHŁON „SMOK”

CZĘŚĆ I

OPIS – OBSŁUGA – EKSPLOATACJA

PRODUCENT

WYTWÓRNIĄ SPRZĘTU GÓRNICZEGO
BRZĘZINKA K/MYSŁOWIC

G L I W I C E

1 9 8 0

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH



1000273801

WYDAJANO

58379



K. 1455

Z/28a/66

D 4/22

D.2708/60
622.411.51 : 622 (083)

Niniejszy poradnik ważny jest
dla pyłochłłonów " Smok "
wykonanych wg dokumentacji:

G13-41

Poradnik nr 66

Opracował:	W. Zydek
Sprawdził:	mgr inż.W.Delebiński
Korektor:	M. Broda

Wydawnictwa techniczne ZKMPW
pod redakcją mgr inż J. Wilanda

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 pyłochłonomi typu „Smok”.

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

Pyłochłony „Smok” produkuje Wytwórnia Sprzętu Górniczego w Brzezince k/Mysłowic, na podstawie dokumentacji opracowanej przez Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu Węglowego w Gliwicach.

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

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

Wszelkie prawa przedruku zastrzeżone.

ZKMPW Nr 109/21 W-11 11.7.66 r. Wyd. I 600 14.7.60 r.

T r e ś ć

Część I

1. Zastosowanie	str. 7
2. Opis ogólny	" 7
3. Dane techniczne	" 7
4. Opis budowy	" 7
4.1. Osprzęt wiertniczy	" 7
4.2. Pyłochłon	" 8
5. Opis działania	" 9
6. Ustawienie i przygotowanie pyłochłonu do pracy	" 10
7. Obsługa i konserwacja	" 11
8. Demontaż pyłochłonu	" 12
9. Montaż pyłochłonu	12
10. Typowe niedomagania	" 14

Część II

Katalog części

1. Zastosowanie

Urządzenie pyłochłonne „Smok” przeznaczone jest do pracy w wyrobiskach kamiennych od wysokości 1,2 m, w których jest brak wody do przepłuczki.

Urządzenie może współpracować z jedną lub dwiema dowolnego typu wiertarkami udarowymi, które mają sześciokątny (22x108 mm) uchwyt żerdzi.

Pyłochłon „Smok” pochłania pył kamienny powstający przy wierceniu otworów strzałowych i otworów do kotwienia stropu, wykonywanych sposobem udarowym, bez przepłuczki wodnej.

Skuteczne chwytywanie pyłu kamiennego w miejscu jego powstawania, tj. przy ostrzu wiertła, chroni pracujących górników przed pyłicą.

Zwierciny są zasysane i usuwane jednakowo intensywnie z każdej głębokości otworu, jak również i przy dowolnym kącie wiercenia.

Wywiercony otwór jest gładki i równy na całej swej głębokości oraz wystarczająco czysty, co umożliwia zakładanie ładunku, bez przeprowadzenia dodatkowych czynności.

2. Opis ogólny - rys. 1

Urządzenie pyłochłonne „Smok” może być użyte przy zastosowaniu właściwego sprzętu wiertniczego. Zwierciny są odprowadzane przez otwór wiertła (poz.1), głowicę odsysającą (poz.2) i wąż (poz.68) omijając wiertarkę udarową - do pyłochłonu, w którym następuje ich zatrzymanie.

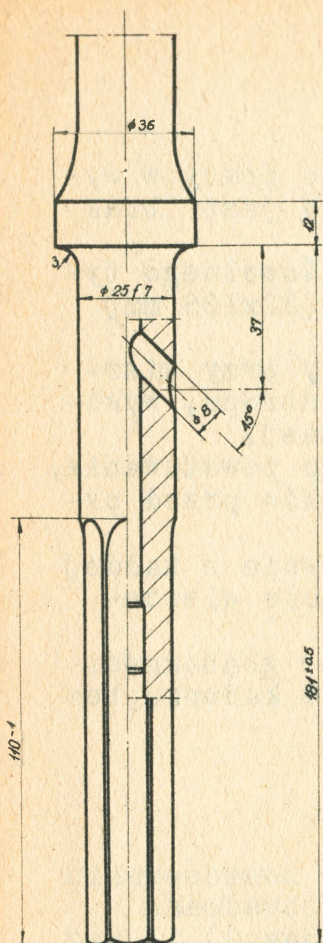
3. Dane techniczne.

Liczba podłączonych wiertarek	1 lub 2
Pojemność zbiornika	50 l
Podciśnienie panujące w zbiorniku x)	ok.300 mm Hg
Zużycie powietrza sprężonego przez smoczek pyłochłonu x)	1,25 m ³ /min
Średnica wewnętrzna węża dolotowego dla powietrza sprężonego oraz węża odprowadzającego zwierciny	19 mm
Średnica zewnętrzna pyłochłonu	400 mm
Wysokość pyłochłonu	1000 mm
Wysokość zbiornika	530 mm
Ciężar:	
Pyłochłonu	38 kg
Zbiornika wymiennego	16 kg
x) przy ciśnieniu 4 atn i całkowitym otwarciu kurka.	

4. Opis budowy

4.1. Osprzęt wiertniczy - rys.1

W skład osprzętu wiertniczego potrzebnego do współpracy z pyłochłonom wchodzi: wiertarka udarowa z podporą, komplet wiertła, (poz.1), głowica (poz.2) i wąż (poz.68) odprowadzający zwierciny.



Wiertła udarowe. Na jeden komplet przypadają cztery wiertła, długości od 0,8 do 3,2 m, stopniowane co 0,8 m. Wiertła mają otwór centralny, średnicy 8 do 9 mm, połączony z dwoma kanałami odsysającymi przy ostrzu. Chwyty wiertła różni się od normalnego tym, że jego dolna część ma profil sześciokątny $S = 22$ mm, $l = 108$ mm, górna zaś, zgrubiona, jest okrągła średnicy $\varnothing 25$ mm. Długość całego chwytu wynosi 181 mm (patrz szkic). Na część okrągłą chwytu jest zakładana głowica odsysająca. W tej części chwytu wykonany jest otwór do odprowadzania zwiercin, nachylony do osi wiertła pod kątem 45° .

Głowica odsysająca zakładana jest przed osadzeniem wiertła w uchwycie wiertarki.

Głowica w swej dolnej części jest zaopatrzona w końcówkę wielostozkową dla przymocowania węża gumowego (poz. 68) średnicy wewnętrznej 19 mm. Uszczelnienie części obrotowej głowicy i wiertła stanowią rowki labiryntu, wykonane na powierzchni otworów w głowicy.

Wiertarka udarowa przeznaczona do współpracy z urządzeniem pyłochłonnym „Smok”, wymaga wymiany normalnego trzymaka wiertła na dłuższy. Spowodowane to jest koniecznością zastosowania odmiennego typu wiertła, dla osadzenia na nim głowicy odsysającej. Dla wiertarek typu WS-25 zakłada się trzymak wiertła (poz. 3), a dla wiertarek Holman SIII

trzymak (poz. 4). Dla innych typów wiertarek udarowych, konieczne jest wykonanie odpowiednio długiego trzymaka wiertła. Pozostałe elementy wiertarki oraz sprzęt wiertniczy z wyjątkiem żerdzi stosuje się bez zmian. Przewód doprowadzający wodę przepłuczkową można od wiertarki odłączyć.

4.2. Pyłochłon - rys. 2

Plaszcz pyłochłonu, przedstawionego na rys. 2, jest wykonany z cienkiej blachy ocynkowanej. Pyłochłon składa się z odpylacza i wymiennego zbiornika. W odpylaczu są zabudowane elementy filtracyjne potrzebne do oddzielenia powietrza od zwiercin. Zbiornik wymienny stanowi zasobnik, w którym zbierają się strącone w odpylaczu zwierciny. Wszystkie połączenia w pyłochłonie są odpowiednio uszczelnione.

Odpylacz, przykryty jest odejmowaną pokrywą (poz. 23), przymocowaną szybkozłącznymi zaciskami. Pod pokrywą jest założona gumowa uszczelka (poz. 20). Powietrze sprężone jest doprowadzane do dyszy (poz. 16) węzem gumowym $\varnothing 19$ mm, zakładanym na końcówkę jednostozkową (poz. 64) kurka dolotowego (poz. 62). Strumień powietrza wychodząc z dyszy wpada do dyfuzora (poz. 17), porywa cząsteczki powietrza z otoczenia i uchodzi na zewnątrz otworami w tłumiku wydmuchu (poz. 29). Dyfuzor (poz. 17) ma otwory, przez które, dzięki wytworzonemu przez smoczek podciśnieniu, jest zasysane powietrze z odpylacza.

Odpylanie jest dwustopniowe. Pierwszy stopień stanowi cyklon składający się z leja wewnętrznego i zewnętrznego. Dolot za pyłonego powietrza do pyłochłonu następuje jednym lub dwoma króćcami, w zależności od tego czy pyłochłon obsługuje jedną, czy dwie wiertarki. Na czas odłączenia węża obiegu odpylającego

go, króćce zatykane są gumowymi kapturami (poz.14), zawieszonymi na łańcuszku (poz.13). Króćce dolotowe połączone są stywnie z zewnętrznym stożkiem cyklonu. Zapyłone powietrze wpadając między leje cyklonu ulega zawirowaniu. Na skutek zawirowania i gwałtownej zmiany przekroju, część zwiercin zwłaszcza większe cząsteczki, zostają strącone i spadają do zbiornika przez cylindryczne zakończenie leja. Drugi stopień stanowią trzy filtry workowe (poz.36,37 i 38), zawieszone wokół smoczka i usztywnione od wewnątrz koszami (poz.24,25 i 26) wykonanymi z drutu. Worki filtracyjne wewnętrzne są przymocowane do pokrywy (poz.23), za pomocą pierścieni gumowych (poz.18 i 19), a worek zewnętrzny opasany jest drutem (poz.21). Stożek zewnętrzny cyklonu przechodzi w cylindryczny wylot zwiercin, zakończony zaokrąglonym obrzeżem. W razie zastosowania worków papierowych do zbierania pyłu, wygięte obrzeże wylotu zezwala na skuteczne zamocowanie worka.

Dolne i górne obrzeża odpylacza mają kształt pierścieniowego rowka, w którym założony jest pierścień gumowy stanowiący uszczelkę (poz.20).

Na pokrywie (poz.23) i dolnej części odpylacza są przyspawane po cztery haki, które pozwalają na pewne i wygodne uchwycenie obejmami dźwigni zaciskających. Takie same haki ma pokrywa (poz.51) zbiornika zapasowego.

Zamienny zbiornik jest usztywniony pierścieniowymi wytłoczeniami. Dno zbiornika jest lekko wypukłe i przyspawane do płaszcza zewnętrznego. Zbiornik ma trzy łapy przyspawane do dna i płaszcza.

Górne obrzeże zbiornika jest wzmocnione płaskownikiem. Zdejmowana pokrywa (poz.51) przynależy tylko do zbiornika zapasowego, który pokazany jest na rys.3. Pokrywa jest również zaopatrzona w uszczelkę gumową (poz.20). Zbiornik pyłochłonu ma dwa uchwyty służące do przenoszenia.

5. Opis działania urządzenia.

Wiertarka udarowa i pyłochłon "Smok" zasilane są oddzielnymi przewodami powietrza sprężonego.

Smoczek zabudowany jest w odpylaczu i wytwarza podciśnienie potrzebne do skutecznego odsysania zwiercin. Wielkość wytwarzanego podciśnienia regulowana jest kurkiem, który znajduje się na przewodzie dolotowym powietrza sprężonego.

Ssanie wywołane smoczkiem, porywa z dna wierconego otworu pył kamienny i grubsze zwierciny. Dzięki temu, szkodliwy dla zdrowia pył jest skutecznie wychwytywany w miejscu jego powstawania.

Zwierciny są jednakowo intensywnie zasysane i usuwane z płytkich, jak i z głębokich otworów.

Usuwanie zwiercin z dna wierconego otworu wpływa korzystnie na trwałość wiertła, a zwłaszcza jego ostrza. Ponadto zasysane powietrze opływa wiertło i chłodzi wystarczająco jego ostrze. Zapyłone powietrze, po zawirowaniu w cyklonie i wytrąceniu grubszych cząsteczek, filtruje się na filtrach workowych, a następnie oczyszczone ze zwiercin uchodzi na zewnątrz.

Zwierciny spadają do wymiennego zbiornika lub do worka papierowego, umieszczonego w zbiorniku i przymocowanego do odpylacza.

Wewnętrzny stożek cyklonu zabezpiecza płótna filtracyjne przed nieporządanym nawilgoceniem, w przypadku zasysania mokrych zwiercin lub wody.

6. Ustawienie i przymocowanie pyłochłonu do pracy.

- 6.1. Czynności przygotowawcze na powierzchni. Przed opuszczeniem urządzenia na dół, należy na powierzchni kopalni sprawdzić stan i gotowość pyłochłonu do pracy, gdyż usunięcie dostrzeżonych usterek jest trudniejsze a często niemożliwe w warunkach dołowych. Należy przede wszystkim sprawdzić działanie smoczka pyłochłonu. Intensywność ssania sprawdzamy przykładając dłonie do króćców dolotowych bądź do otworów głowicy odsysającej.
- Szczelne zamocowanie worków filtracyjnych do pokrywy oraz szczelne zamknięcie zbiornika ma zasadniczy wpływ na sprawne i skuteczne pochłanianie pyłu. To też przed wydaniem pyłochłonu na dół należy sprawdzić powyższe wymagania. Należy również zwrócić uwagę, aby worki filtracyjne były zupełnie suche. Wskazane jest sprawdzenie działania pyłochłonu z podłączoną wiertarką. Po stwierdzeniu, że pył jest całkowicie zasysany przez pyłochłon (wytwarzanie się i unoszenie pyłu wokół ostrza wiertła świadczy o złym funkcjonowaniu urządzenia). Można uznać go za zdolny do pracy na dole. Liczbę zbiorników wymiennych należy ustalić w oparciu o liczbę i głębokość otworów odwiercanych w przodku, gdzie ma być umieszczony pyłochłon. Jako miernik należy przyjąć, że napełnienie zbiornika następuje po wykonaniu 8 do 10 otworów głębokości 2,5 m każdy. Minimalna ilość zbiorników zapasowych wynosi 2 do 3 na każdy pyłochłon.
- 6.2. Transport urządzenia. Transport pyłochłonu i osprzętu wiertniczego do przodku jest prosty i nie wymaga szczegółowego opisu. Należy jedynie strzec zbiornik przed zagięciem i upadkiem. Pyłochłon należy przewozić w całości, a sprzęt wiertniczy w oddzielnym wozie. Załadowane wozy powinno się bezzwłocznie przewozić do miejsca przeznaczenia. Postój wozów na podszybiu, gdzie powietrze dołowe cechuje szczególnie duża wilgotność, może spowodować nawilgocenie worków, co nie pozwoli na ich skuteczną pracę. Mokre worki filtracyjne muszą być wysuszone.
- 6.3. Ustawienie pyłochłonu w wyrobisku i przygotowanie go do pracy. Po przewiezieniu pyłochłonu do przodka, należy go jaknajszybciej przygotować i oddać do pracy. W tym celu należy:
1. Pyłochłon ustawić w możliwie bliskiej odległości od calizny. Jeśli jest do wnętrza zbiornika zakładany wymienny worek papierowy, należy go dobrze zamocować wokół wylotu leja i opasać gumowym sprężystym pierścieniem. Worek musi być wykonany z mocnego papieru. Przy osadzaniu odpylacza na zbiorniku, należy zwrócić uwagę na prawidłowe założenie i stan uszczelki. Na uszczelce nie mogą znajdować się zanieczyszczenia. Złączenie odpylacza ze zbiornikiem wykonuje się po uprzednim luźnym uchwyceniu występów przez obejmy dźwigni zaciskających, które następnie należy na przemian zacisnąć.
 2. Do końcówki jednostożkowej na pokrywie pyłochłonu, podłączyć wąż po uprzednim przedmuchaniu powietrzem sprężonym i zabezpieczyć go przed zsunięciem.

3. Na króćce pyłochłonu i głowicy zasysającej założyć wąż odprowadzający, który należy przed tym dobrze przedmuchać.
4. Wiertarkę udarową zamocować na podporze.
5. Do wiertarki i podpory podłączyć, po uprzednim przedmucha-
niu, wąż powietrza sprężonego wraz z zabudowaną i napełnio-
ną olejem smarownicą przewodową.
Znajdujący się w wiertarce króciec wody przepłuczkowej nale-
ży zaślepić lub zatkać pakułami.
6. Na wiertło nasadzić głowicę zasysającą. Miejsca łączenia
nie mogą być zanieczyszczone.
Powierzchni styków bezwzględnie nie wolno smarować. Obecność
oleju na drodze odsysania zapyłonego powietrza utrudniałaby
pracę pyłochłonu, powodując nieuniknione zatkanie otworów
odprowadzających pył.
7. Wąż odprowadzający pył należy układać na spagu możliwie
prosto bez pętli i załamów. Zapobiega to zatkaniu się węża
zwiercinami.
8. Przed oddaniem do pracy – uruchomić i wypróbować pyłochłon.
Do wypróbowania na powierzchni i na dole kopalni oraz do-
pilnowania transportu do przodku, należy wyznaczyć wykwalifi-
kowanego ślusarza, który jest odpowiedzialny za prawidłó-
we przeprowadzenie tych prac.

7. Obsługa i konserwacja

Obsługa pyłochłonu jest prosta i sprowadza się do obserwa-
cji pracy urządzenia.

Przed uruchomieniem pyłochłonu trzeba stwierdzić, czy przelot
zasysanego powietrza od ostrza wiertła do pyłochłonu nie jest
zatkany.

Strumień powietrza sprężonego, należy regulować mniejszym lub
większym otwarciem kurka na pokrywie pyłochłonu, w zależności
czy podłączono jedną, czy dwie wiertarki. Jeśli do pyłochłonu
podłączona jest tylko jedna wiertarka, to drugi króciec musi
być bezwzględnie szczelnie zamknięty ochronnym kapturkiem,
w przeciwnym bowiem razie podciśnienie w pyłochłonie spadnie
i skuteczność zasysania pyłu i zwiercin znacznie zmaleje.

Uruchomienie pyłochłonu należy prowadzić następująco:

1. Najpierw utworzyć kurek doprowadzający powietrze sprężone
do smoczka, umieszczonego na pokrywie pyłochłonu.
2. Następnie po dociśnięciu ostrza wiertła do calizny, urucho-
mić wiertarkę.

Zatrzymanie pyłochłonu prowadzić w odwrotnej kolejności, tj.
zamknąć dopływ powietrza sprężonego do wiertarki, a następnie
do pyłochłonu.

Gdy do pyłochłonu podłączone są dwie wiertarki, to na czas
dłuższego postoju jednej z nich, należy bezwzględnie odłączyć
od zbiornika odpowiadni wąż odsysający, a króciec dolotowy
zatkać gumowym kapturkiem.

Zmniejszone ssanie pyłochłonu objawia się spadkiem obrotów
wiertła, gdyż niedostatecznie odsysane zwierciny pozostają
w otworze i powodują klinowanie wiertła.

W czasie wiercenia wskazane jest co pewien czas zamykać i ot-
wierać kurek na pyłochłonie. Powoduje to oczyszczenie filtrów
przez raptowną zmianę w napięciu worków filtracyjnych i strząś-
nięcie przyczepionego pyłu do zbiornika.

Mokre lub nawet zawilgocone worki filtracyjne muszą być po zdjęciu z pokrywy wysuszone.

Na czas strzelania zbiornik pyłochłonu (podobnie jak wiertarki i inne maszyny) musi być wycofany z przodka na bezpieczną odległość.

Dla zapewnienia trwałości i pewności działania zacisków, które służą do łączenia odpylacza ze zbiornikiem należy w przewidywaniu dłuższych postojów pyłochłonu, pozostawiać w stanie zluźowanym.

Wymiana napełnionego pyłem zbiornika.

Celem otwarcia pyłochłonu należy go na ok. 5 minut przed tym zatrzymać, aby opadł pył unoszący się w pyłochłonie.

Po czym należy poluzować dźwignie zaciskające i przełożyć odpylacz na zbiornik zapasowy. Wypełniony zbiornik zakryć pokrywą i zabezpieczyć zaciskami.

8. Demontaż pyłochłonu - rys.2

Rozbieranie pyłochłonu jest bardzo proste i zasadniczo dotyczy części zabudowanych na pokrywie odpylacza.

Zdejmowanie odpylacza (poz.12) ze zbiornika (poz.11) oraz zdejmowanie pokrywy (poz.23) następuje po zwolnieniu dźwigni zaciskających. Zdejmowanie worków filtracyjnych prowadzić w następującej kolejności:

Odkręcić nakrętkę (poz.67), zdjąć podkładkę (poz.66) i zdjąć opaskę z drutu (poz.21). Ściągnąć worek (poz.38) i kosz (poz.24). Podkładkę (poz.22) można na pokrywie pozostawić. Następnie worki zdejmuje się łatwiej, gdyż należy tylko po kolei zdjąć pierścienie gumowe (poz.19 i 18), po czym należy ściągnąć worki i zdjąć kosze (poz.25 i 26).

W razie konieczności rozebrania smoczka, należy wykonać kolejno następujące czynności:

Odkręcić tłumik (poz.29).

Przez odkręcenie nakrętki (poz.63) odłączyć wąż dolotowy powietrza sprężonego, po uprzednim zamknięciu kurka na przewodzie głównym.

Wykręcić kolanko (poz.61) wraz z kurkiem (poz.62).

Z kolei odkręcić nakrętki (poz.28 i 30), zdjąć uszczelki (poz.27 i 31) i odłączyć zespół smoczka od pokrywy (poz.23).

Następnie należy uchwycić kluczem płaskim sześciokąt kadłuba dyszy (poz.15), zluźować przeciwnakrętkę (poz.30) i wykręcić rurę dolotową (poz.35).

Po czym za pomocą klucza płaskiego wykręcić dyfuzor (poz.17) oraz dyszę (poz.16).

9. Montaż pyłochłonu - rys.2

Montaż pyłochłonu należy rozpocząć od części zabudowanych na pokrywie (poz.23). W tym celu należy na obydwie końce rury dolotowej (poz.35) nałożyć po jednej nakrętce (poz.30). Rurę (poz.35) krótszym gwintem wkręcić do kadłuba dyszy (poz.15) aż do oporu. Kadłub (poz.15) uchwycić kluczem i dokręcić przeciwnakrętkę (poz.30). Z kolei na kadłub (poz.15) nakręcić aż do oporu dyszę (poz.16) i dyfuzor (poz.17). Gwintowane złącza rurowe należy skręcać szczelnie. O ile nie uzyska się szczelności, należy gwinty owinać pakułami lub posmarować minią. Na tak przygotowany zespół smoczka nałożyć uszczelki gumowe (poz.27 i 31) oraz całość osadzić w pokrywie (poz.23). Na dyfuzor (poz.17) nałożyć uszczelkę (poz.27) i nakrętkę (poz.28), którą należy mocno dokręcić. Przed tym nakrętka (poz.30) musi

być odpowiednio opuszczona i podczas montażu nie może opierać się o pokrywę (poz.23).

Po dokręceniu nakrętki (poz.28) należy do pokrywy (poz.23) dokręcić nakrętkę (poz.30) znajdującą się pod pokrywą, po podłożeniu uszczelki (poz.31).

Na wystający ponad pokrywę koniec rury (poz.35) założyć uszczelkę (poz.31) i mocno dokręcić drugą nakrętkę (poz.30).

Na rurę (poz.35) nakręcić kolanko (poz.61), wraz z kurkiem dolotowym (poz.62). Kolanko dokręcić tak, aby nie przysłaniało otworu wylotowego dyfuzora (poz.17). Założyć tłumik wydechu (poz.29) i silnie dokręcić.

Zakładanie worków filtracyjnych.

Szczelne zamocowanie poszczególnych worków filtracyjnych, z nałożonymi kolejno koszami (poz.26,25,24), do pokrywy pyłochłonu (poz.23) ma zasadniczy wpływ na skuteczne odpylanie powietrza. Podkładki (poz.22,32 i 33) i pierścienie gumowe (poz.18 i 19) oraz obrzeża worków filtracyjnych (poz.36,37 i 38) należy układać bez zagięć i fałdów wokół kołnierzy na pokrywie (poz.23).

Szczególnie starannie musi być założony worek filtracyjny zewnętrzny (poz.38), który należy dokładnie i szczelnie opasać przy pokrywie przez podwójne okręcenie drutem (poz.21). Końce drutu ściągnąć śrubą (poz.65).

Zamocowanie worków należy sprawdzać przez lekkie szarpanie nimi. Worków filtracyjnych mokrych lub uszkodzonych bezwzględnie zakładać nie wolno. Najmniejsze przedziurawienie tkaniny filtracyjnej będzie powodować przedostawanie się pyłu do otoczenia.

W oba rowki odpylacza (poz.12) włożyć uszczelki gumowe (poz.20). Odpylacz (poz.12) nakryć pokrywą (poz.23) i osaszić na zbiorniku (poz.11).

Dźwignie znajdujące się wokół odpylacza i zbiornika zaciskać na przemian aż do oporu. Zamykanie zacisków powinno odbywać się bez nadmiernego wysiłku.

Na króćce dolotowe założyć kaptury (poz.14) zabezpieczone łańcuszkami (poz.13) przed zgubieniem.

Na końcówkę jednostożkową (poz.64) założyć nakrętkę dociskową (poz.63) i wąż dolotowy powietrza sprężonego.

Przed oddaniem urządzenia do pracy, należy sprawdzić szczelność zbiornika pyłochłonu. Całkowita szczelność zamkniętego pyłochłonu ma zasadniczy wpływ na sprawne działanie urządzenia.

Podciśnienie wywołane smoczką w pyłochłonie, nie może być zmniejszone nawet przez najmniejsze ilości fałszywego powietrza.

10. Typowe niedomagania pyłochłonu przyczyny
i sposoby ich usuwania.

Niedomagania	Przyczyny	Sposób usuwania
1. Po uruchomieniu wiertarki i pyłochłonu, pył nie jest pochłaniany i rozprzes- trzenia się w przodku	a/ Zamknięty kurek na zbiorniku pyłochłonu	Otworzyć kurek
	b/ Załamany wąż od- prowadzający zwierciny	Wyprostować wąż
	c/ Zasysanie przez pyłochłon dużych ilości powietrza fałszywego, np. przez uszkodzony podczas strzelania zbiornik lub wąż gumowy. Niedomknięcie zacisków, uszkodzona uszczelka.	Wymienić uszkodzony wąż bądź zbiornik, Urządzenie wiertni- cze wraz z pyłochł- nem wycofywać z przod- ka podczas odstrzału na bezpieczną odle- głość. Zaciski zamykać do oporu. Wymienić usz- czelkę.
	d/ Niedrożność prze- wodu odprowadza- jącego zwierciny.	Zbadać i usunąć przeszkodę.
2. Wiertarka pod- czas pracy z podłączonym pyłochłonom traci obroty i udary.	a/ Wolny króciec dolo- towy pyłochłonu jest nie zamknięty.	Założyć kaptur ochronny.
	b/ Kurek dolotowy na zbiorniku pyło- chłonu jest nie wys- tarczająco otwarty.	Kurek dostatecznie otworzyć.
	c/ Częściowa niedroż- ność przewodu od- prowadzającego zwierciny.	Zbadać i usunąć prze- szkodę.
	d/ Mokre lub nawil- gocone worki fil- tracyjne są oble- pione pyłem.	Otworzyć pokrywę zbiornika zdjąć worki, wymienić na suche. Na- wilgocone worki nale- ży całkowicie wysu- szyć i oczyścić. Pra- nie worków jest nie- dopuszczalne.
	e/ Nieszczelne za- mocowanie pokrywy górnej lub niesz- czelne połączenie odpylacza ze zbior- nikiem.	Uszczelnić połączenie pokrywy lub zbiornika z odpylaczem, przez zluźnienie zacisków i ponowne ich zamknię- cie po uprzednim spraw- dzeniu stanu uszczelki.

Niedomagania	Przyczyny	Sposób usuwania
	f/ Zbiornik przepełniony pyłem	Wymienić zbiornik
	g/ Zbyt gruba warstwa pyłu osadzona na worku filtracyjnym.	Worek otrząsnąć przez kilkakrotne zamknięcie i otwarcie zaworu dolotu powietrza sprężonego.
3/ Przedostawanie się pyłu do otoczenia przy zupełnym i skutecznym odsysaniu zwiercin i pyłu z wierconego otworu.	a/ Uszkodzone worki filtracyjne.	Wymienić worki.

Poradnik Nr 66

P Y Ł O C H Ł O N „S M O K”

CZĘŚĆ II

K A T A L O G C Z Ę Ś C I

U w a g a :

Przy zamawianiu części wymiennych należy podać:

1. Serię urządzenia
2. Pozycję katalogu (kolumna 1)
3. Znak części (kolumna 2)
4. Nazwę części (kolumna 4)



Urządzenie pyłochłonne „Smok”

Poz.	Znak części	Liczba sztuk w maszynie	Nazwa części	Tworzywo	Ciężar kG/szt	Części zużywające się w ciągu 2 lat zaznaczono znakiem x
1	2	3	4	5	6	7
<u>Osprzet rys.1</u>						
<u>Części specjalne</u>						
1	G08-32	1	Wiertło 0,8 m	stal	3,9	x
		1	Wiertło 1,6 m	stal	7,0	x
		1	Wiertło 2,4 m	stal	10,2	x
		1	Wiertło 3,2 m	stal	13,3	x
2	G13-41-3	1	Głowica odsysająca	stal	0,7	x
3	G13-41-5	1	Trzymak wiertła dla wiertarki WS-25	stal	1,3	
4	G13-41-4	1	Trzymak wiertła dla wiertarki Holman	stal	1,1	
<u>Pyłochłon - rys.2</u>						
<u>Części specjalne</u>						
11	G13-41AB	1	Zbiornik	blacha ocynkowana	9,9	
12	G13-41B4	1	Kadłub odpylacza	- " -	12,5	
13	G13-41B15	2	Łańcuszek	stal	0,19	x
14	G13-41B14	2	Kaptur	guma	0,07	x
15	G13-41B13	1	Kadłub dyszy	stop aluminium	0,35	
16	G13-41B12	1	Dysza	- " -	0,08	
17	G13-41B11	1	Dyfuzor	- " -	1,0	
18	G13-41B10	1	Pierścień 1	guma	0,04	x
19	G13-41B9	1	Pierścień 2	guma	0,06	x
20	G13-41B8	2	Uszczelka	guma	0,2	x
21	G13-41BC	1	Drut Ø 3	stal	0,12	
22	G13-41B24	1	Podkładka 3	guma	0,05	
23	G13-41BB	1	Pokrywa	stal	7,20	
24	G13-41B7	1	Kosz 3	stal	0,32	
25	G13-41B6	1	Kosz 2	stal	0,26	
26	G13-41B5	1	Kosz 1	stal	0,18	
27	G13-41B19	2	Uszczelka	guma	0,006	
28	G13-41B20	1	Nakrętka M42	mosiądz	0,07	
29	G13-41B21	1	Tłumik	stop aluminium	0,48	

1	2	3	4	5	6	7
30	G13-41B22	3	Nakrętka R 3/4"	mosiądz	0,47	
31	G13-41B23	2	Uszczelka	guma	0,003	
32	G13-41B26	1	Podkładka 1	guma	0,03	
33	G13-41B25	1	Podkładka 2	guma	0,04	
34	G13-41BC	1	Łącznik	stal	0,03	
35	G13-41B27	1	Rura dolotowa	stal	0,37	
36	G13-41B16	1	Worek 1	płótno	0,08	x
37	G13-41B17	1	Worek 2	płótno	0,10	x
38	G13-41B18	1	Worek 3	płótno	0,15	x

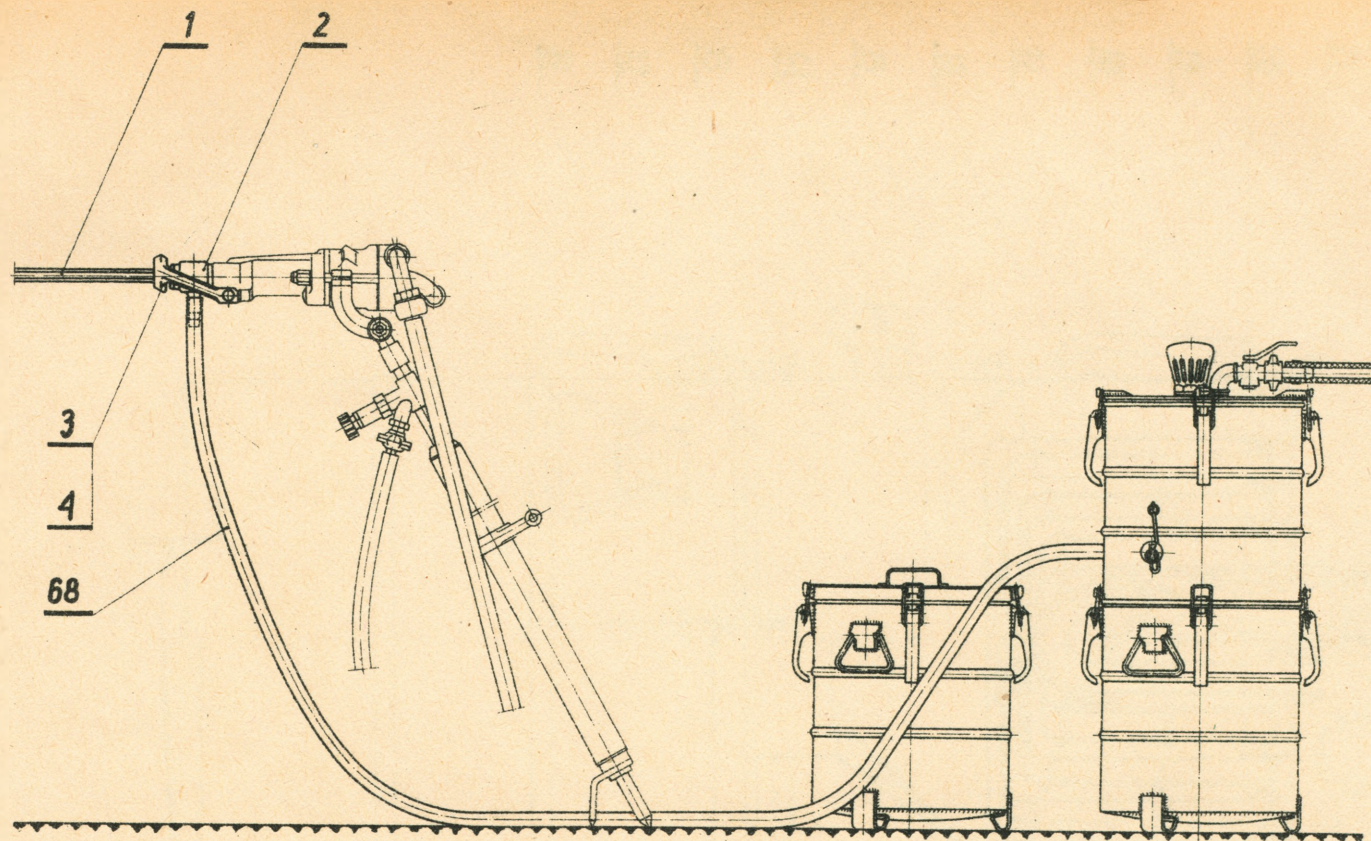
Części handlowe

61	PN/H-74394	1	Kolanko 1"	stal	0,2	
62	PN/G-43330	1	Kurek przelotowy R 3/4"	żeliwo	0,6	
63	PN/G-43358	1	Nakrętka dociskowa	stal	0,25	
64	PN/G-43354	1	Końcówka jednostożkowa 19	stal	0,15	
65	PN/M-82427	1	Śruba oczkowa M6x60	stal	0,08	
66	PN/M-82006	1	Podkładka 6,5 A	stal	0,01	
67	PN/M-82144	1	Nakrętka M6	stal	0,02	
68	-	1	Wąż Ø wewn.19. Wytrż. na ciśnienie 10 atn	guma płótno	-	

Zbiornik zapasowy - rys.3

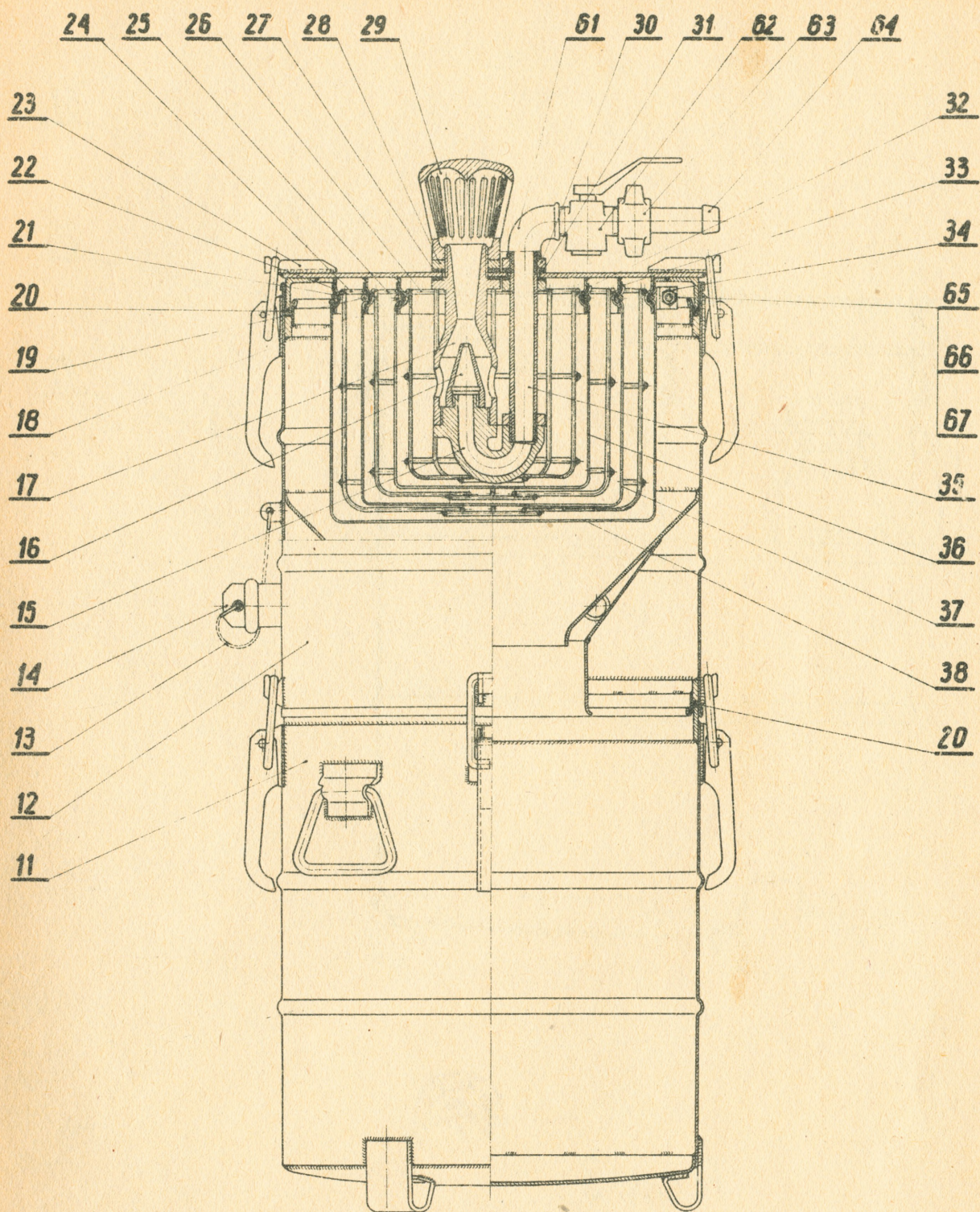
Części specjalne

11	G13-41AB	1	Zbiornik	blacha ocynk.	9,9	
20	G13-41B8	1	Uszczelka	guma	0,2	
51	G13-41AA	1	Pokrywa	stal	4,2	



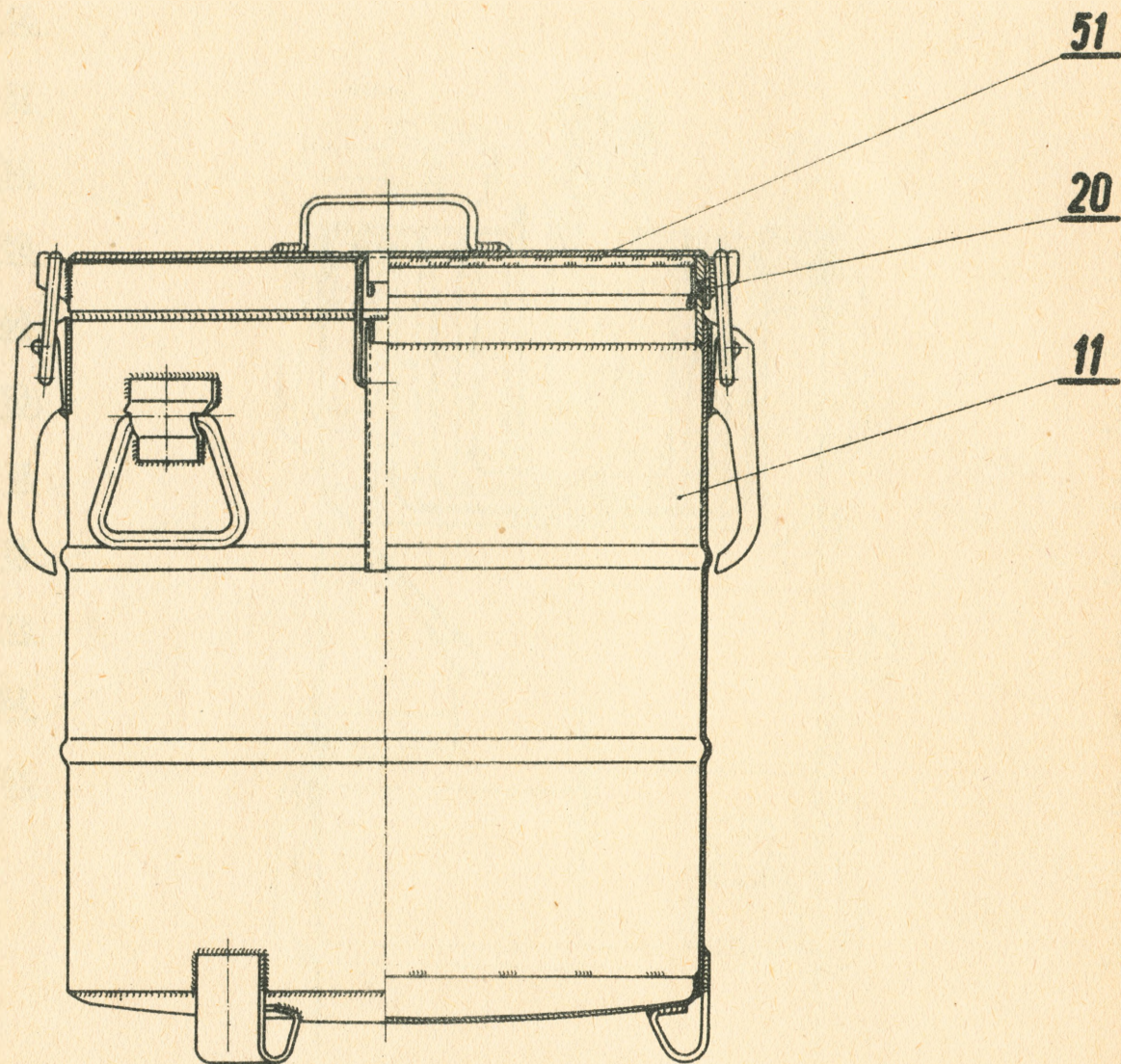
Rys. 1

Urządzenie pyrotechniczne „Smok”



Rys.2

Zbiornik pyrotechniczny



Rys. 3



Zbiornik zamienny

BIBLIOTEKA
GŁÓWNA



AKADEMII
GÓRNICZO
HUTNICZEJ

K. 1455

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH



1000273801