

**SZKOLENIE PODSTAWOWE
STRAŻAKÓW RATOWNIKÓW OSP**

TEMAT 4

**Sprzęt i armatura do podawania
wody i piany**

Cz. II

Smoki ssawne

W zależności od konstrukcji wyróżniamy smoki ssawne proste i skośne wyposażone w nasady 52, 75 i 110.

Smoki ssawne stosowane są w celu utrzymania słupa wody w linii ssawnej w czasie przerw w pracy pompy, spełniają również funkcję ochrony przed wciąganiem wraz z zasysaną wodą grubszych zanieczyszczeń o średnicy większej niż średnica oczek w siatce zabezpieczającej. Nowej generacji pompy do brudnej wody przewidują zasysanie grubszych zanieczyszczeń bez jej uszkodzenia.



Pływak

Pływak jest elementem umożliwiającym utrzymanie smoka prostego na odpowiedniej głębokości zabezpieczając tym samym przed jego swobodnym opadaniem na dno zbiornika wodnego i wciąganiem przez smok ssawny mułu z dna.



Prądownice wodne

W zależności od konstrukcji rozróżnia się typy prądownic:

- proste PW,**
- pistoletowe PWS,**
- prądownice wodne typu TURBO,**
- prądownice wodne wysokociśnieniowe.**

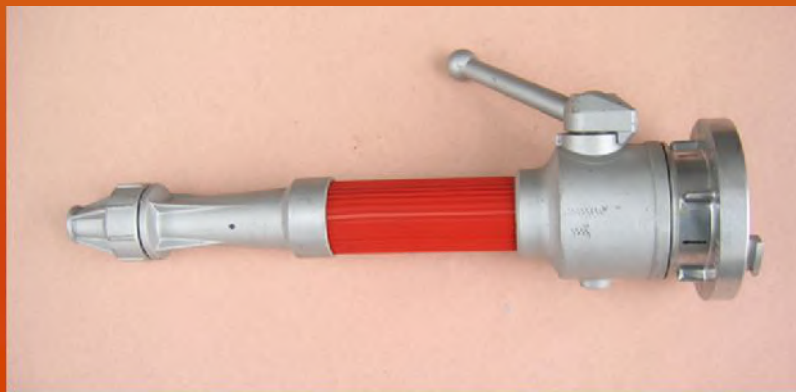
W zależności od nasad i ich wielkości:

- 25,**
- 52,**
- 75.**

Prądownice wodne

Prądownice wodne służą do wytwarzania odpowiedniego strumienia wody i stanowią zakończenie linii węzowych.

Prądownica prosta (PW) nasada, zawór odcinający (kulowy), rura zakończona dyszą wypływową, osłona termoizolacyjna.



Prądownice wodne

Prądownica prosta o niskim ciśnieniu i wysokiej wydajności, obsługa prądownicy wymaga odmiennych technik pracy. Ze względu na niższe ciśnienie i duże siły reakcji prądownicy odcinek węzowy będzie podatny na załamywanie się tuż za łącznikiem. Aby tego unikać należy pamiętać o kilku miejscach podparcia odcinka, jak również o posiadaniu pewnej odległości, wyprostowanego odcinka za strażakami operującymi.

Prądownice wodne

Prądownica pistoletowa (PWS): nasada, rękojeść, zawór grzybkowy, dźwignia do sterowania zaworem grzybkowym, języczek blokady, rękojeść, pokrętna dysza wypływowa.
W prądownicach dysze można zmieniać regulując zasięg



Prądownice wodne

Prądownica uniwersalna typu TURBO ma bardziej skomplikowaną budowę, u wylotu prądownicy posiada grzybek usytuowany w osi prądownicy oraz ruchomą turbinkę poruszającą się dzięki energii strumienia wody.

Może mieć poprzez pierścień ruchomy regulację wydajności wody.



Lanca gaśnicza

Lanca przeznaczona jest do gaszenia pożarów na hałdach węgla, mialu, torfowiskach, przy pożarach stropowych ukrytych, ale może być zastosowania również do pożaru samochodu. Niezastąpiona w gaszeniu stogów siana.

Wyposażona jest w boczne uchwyty pozwalające na wbicie w hałdę czy nawet przebicie ściany. Wykonana jest ze stali, posiada grot, nasadę wejściową, zawór oraz uchwyt do przenoszenia.

Lanca gaśnicza

Wyróżniamy dwa typy lancy:

- do natarcia o wydajności około 200 l/min
- do obrony o wydajności około 270 l/min



Głowice mgłowe

Wyróżniamy głowice 16 i 30.



Głowice mgłowe służą do wytwarzania kroplistych oraz

mgłowych prąd

prądownicach

(pyszczkami). I

i sito. Sito wyk

30otworów o przekroju kwadratowym 2x2 mm. Pod sitem

osadzone są nieruchomo ślimaki cylindryczne, mające za

zadanie wstępne rozpoznanie przepływającej przez nie

wody



stalowane są w

ami wylotowymi

ściami głowicy są: korpus

nej blachy i ma 16 lub

2x2 mm. Pod sitem

osadzone są nieruchomo ślimaki cylindryczne, mające za

zadanie wstępne rozpoznanie przepływającej przez nie

wody

Kurtyny wodne

Służą do wytwarzania zasłon wodnych ograniczających rozprzestrzenianie się ognia oraz promieniowania cieplnego albo substancji niebezpiecznej na obiekty zagrożone lub działających ratowników. Zbudowana jest z korpusu w kształcie rury wyposażonego w podpórki do ustawiania oraz uchwyt do przenoszenia na wejściu korpusu zamontowana jest nasada umożliwiająca podłączenie kurtyny do węża. Prostopadle do wyjścia korpusu zamontowano metalową płytę.



Wysysacz głębinowy

Stosowany do pobierania wody z dużych głębokości (do 25 metrów) jak również ze zbiorników wodnych znajdujących się na poziomie zbliżonym do poziomu ustawienia motopompy lecz znacznie od nich oddalonych. Służą do wypompowywania wody z zalanych piwnic, zbiorników, studzienek. Mają znaczenie tam gdzie ze względu na gabaryty, emisję spalin lub hałas nie może być zastosowany inny sprzęt.

W korpusie wsysacza głębinowego umieszczone są dwie nasady: nasada 52 do zasilania i nasada 75 wylotowa.

Dolna część wsysacza zaopatrzona jest w sitko umożliwiające zasysanie wody zanieczyszczonej i szlamowej. W wsysaczach ilość wody zassanej zależy od ciśnienia wody przepływającej przez wysysacz oraz od wysokości ssania.



Stojak hydrantowy

W zależności od zastosowanego materiału możemy wyróżnić stojaki z rurą aluminiową lub stalową. Stojak jest wyposażony w dwie nasady wyjściowe wielkości 75.

Stojak zbudowany jest z korpusu w kształcie rozwidlającej się rury, dwóch zaworów grzybkowych zakończonych nasadami. W dolnej części rury znajduje się stopka z nakrętką mocującą do końcówki hydrantu podziemnego.

Stojak hydrantowy służy do czerpania wody z sieci hydrantowej.

Do stojaka hydrantowego dołączony jest zawsze odpowiedni klucz do podnoszenia pokrywy hydrantu i do odkręcania jego zaworu.



klucz hydrantowy



stojak hydrantowy

Zbiornik wodny składany

Służy do przepompowywania wody z dużych odległości względnie jako zbiornik rezerwy przy akcji gaśniczej.

Składane zbiorniki wykonywane są z tkaniny brezentowej impregnowanej w kształcie prostopadłościanu o podstawie prostokąta podwieszonego na składanym stelażu z rurek stalowych. Zbiorniki obecne wykonane są z folii PCV zbrojonej włóknem szklanym lub tkaniny stylonowej powlekanej.

Zbiornik wodny składany



Prądownice pianowe



Prądownica pianowa w swej konstrukcji posiada nasadę wielkości 52 lub 75, zawór kulowy, rurę, oraz uchwyt do jej przenoszenia. Otwarcie prądownicy następuje przez przesunięcie dźwigni zaworu kulowego do siebie. Prądownica nie posiada regulacji wydajności.



W zależności od natężenia przepływu wody prądownice pianowe oznaczamy wyróżnikiem:

PP2 o wydajności 200 dm³/min

PP4 o wydajności 400 dm³/min

PP8 o wydajności 800 dm³/min

Prądownice pianowe przeznaczone są do wytwarzania i podawania piany ciężkiej na zakończeniu linii węzowych stosowanych w samochodach ratowniczo-gaśniczych i motopompach.

Wytwornice pianowe

Wytwornica pianowa składa się z rury stalowej z dwoma uchwytyami do której przymocowany jest zawór kulowy z manometrem. Na wlocie wytwornicy umieszczono dwa sita o różnej wielkości oczek. Do podłączenia wytwornicy z wężem zastosowano nasadę wielkości 52 lub 75. Otwarcie wytwornicy następuje przez przesunięcie dźwigni zaworu kulowego do siebie. Przeznaczone są do wytwarzania piany śreniej.



Agregat piany lekkiej



Działka wodno-pianowe

Działka dzielimy na:

- przenośne
- przewożne
- stałej zabudowy

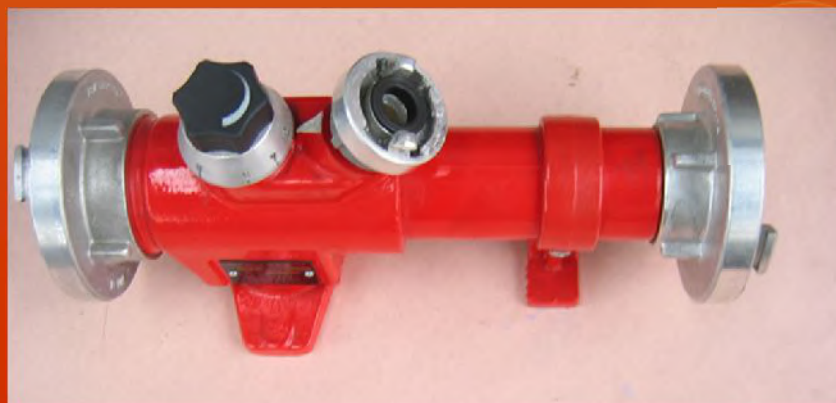


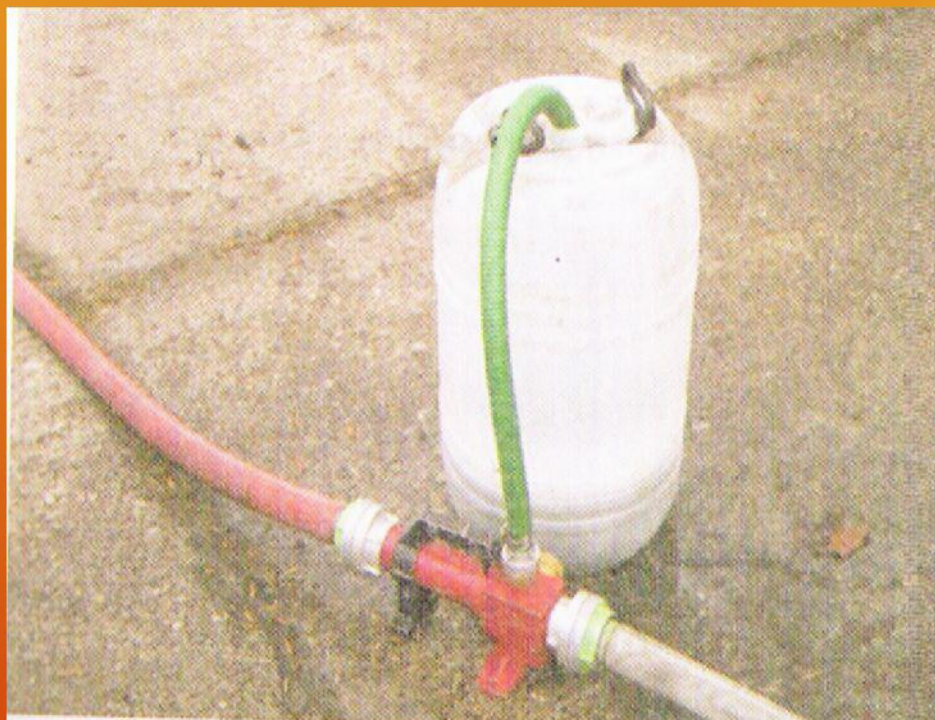
Służą do wytwarzania i podawania prądów wody i piany o dużej wydajności i umożliwiają podawane ich na dalsze odległości. Działko wodno-pianowe w swej budowie posiada: korpus, prądownicę, blokadę prądownicy, kierownice, blokadę obrotu działka w płaszczyźnie pionowej i poziomej oraz ciśnieniomierz. Do podawania roztworu środka pianotwórczego montuje się prądownicę lub dyszę z rurą pianową.

Zasysacze liniowe

Zbudowany jest z korpusu, nasad wlotowej i wylotowej, nasady ssawnej wielkości 25, korpusu oraz zaworu dozującego z pokrętkiem. Na korpusie umieszczona jest strzałka wskazująca kierunek przepływu roztworu wodnego środka pianotwórczego. Służą do zasysania pianotwórczego środka gaśniczego do wody płynącej w układzie linii węzowej,

W zależności od wartości znamionowej przepływu wodnego roztworu środka pianotwórczego, wynoszącej 200 l/min, 400 l/min, 800 l/min, rozróżniamy trzy wielkości zasysaczy: Z2, Z4, Z8.





Zasysacz liniowy ze zbiornikiem na środek pianotwórczy wpięty w linie węzową.

KONIEC