



AWAS®

TECHNIKI ZABEZPIECZEŃ NBC
I OCHRONY EKOLOGICZNEJ

KATALOG PRODUKTÓW



NAMIOTY

NAMIOTY RATOWNICZE

NAMIOTY SZTYWNE

NAMIOT TM 18

1

NAMIOT TM 36

2

NAMIOT TM 54

8

NAMIOTY PNEUMATYCZNE

NAMIOT NPA 18

11

NAMIOT NPA 26

12

NAMIOT NPA 38

13

NAMIOTY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA

NAMIOT SZTYWNY DO HOSPITALIZACJI

14

**PRZYKŁADY ŁĄCZENIA NAMIOTÓW DO
KONTENERÓW, BUDYNKÓW, POJAZDÓW
POŁĄCZENIE KONTENERÓW I NAMIOTÓW**

15

DETEKCJA

PLAKIETKA INDYKACYJNA PI -1

16

MIERNIK NADCIŚNIENIA

18

MOBILNE SCHRONY I ZABEZPIECZENIA

MOBILNY ZESTAW OCHRONY ZBIOROWEJ

COLPRO TM 36 I TM 54

19

INDYWIDUALNY SCHRON NADCIŚNIENIOWY

21

MOBILNY SCHRON RODZINNY LSS-80

22

IZOLATORIUM IZOARK

24

IZOLATORIUM Bio Safe 300

28

IZOLATORIUM Bio Safe 50

29

IZOLATORIUM Bio Safe 340

29

NOSZE IZOLACYJNE PODCIŚNIENIOWE

30

SYSTEMY DEKONTAMINACYJNE

MAŁA KABINA DEKONTAMINACYJNA

32

KABINA DO DEKONTAMINACJI POZIOMEJ

33

MOBILNY SYSTEM ODKAŻAJĄCY SDC-15

34

MOBILNY SYSTEM DEKONTAMINACYJNY DA 60

36

MOBILNY SYSTEM DEKONTAMINACYJNY DA 120

39

MOBILNY SYSTEM ODKAŻAJĄCY MDC 50

40

TUNELE DEKONTAMINACYJNE

42

KONTENER DEKONTAMINACYJNY DAK 180

44

MOBILNY SYSTEM DEKONTAMINACJI

PODWOZI POJAZDÓW AWAS PO1

46

KONTENEROWY SYSTEM DEKONTAMINACJI

PODWOZI POJAZDÓW AWAS KO1

47

KABINA DEZYNFEKCYJNA

49

**OSPRZĘT DO DEKONTAMINACJI, SZPITALI
POLOWYCH, SCHRONÓW I KWARANTANNY**

NAGRZEWNICA WODY NWA 1

50

NAGRZEWNICA WODY NWA 2

51

ZBIORNIK ELASTYCZNY

53

OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE NAMIOTU

53

TURBINA DO POMPOWANIA STELAŻY

PNEUMATYCZNYCH

54

BALONOWE LAMPY OŚWIETLENIOWE

55

ŁÓŻKA POLOWE

56

SYSTEMY FILTRÓW NBC i HEPA

URZĄDZENIE FILTRUJĄCE VIL-150

58

SYSTEMY FILTRÓW DLA ŚRODKÓW TRANSPORTU

59

URZĄDZENIE FILTRUJĄCE FA 100/50T

59

URZĄDZENIE FILTRUJĄCE FA 150 NS-V

60

URZĄDZENIE FILTRUJĄCE FA 230/150T

60

JEDNOSTKA FILTRUJĄCO WENTLACYJNA

62

URZĄDZENIA DO UZDATNIANIA WODY

63

MOBILNY SEPARATOR OLEJU

66

ZBIORNIKI PRZECIWPOWODZIOWE

67

ZESTAWY DO RATOWNICTWA EKOLOGICZNEGO

WŁÓKNINY UNIWERSALNE

68

WŁÓKNINY SELEKTYWNE

69

ODBIERAMY DO UNIESZKODLIWIENIA

WSZELKIE ODPADY NIEBEZPIECZNE

W FORMIE PŁYNNIEJ I STAŁEJ

71

AUTOMATYCZNY ROZSIEWACZ SORBENTU ASR

72

ZESTAWY UNIWERSALNE

73

POJEMNIKI I KONTENERY

75

PRZEMYSŁOWY ODKURZACZ

DO PRACY NA MOKRO I SUCHO MAX

76

USŁUGI PROFESJONALNEGO MYCIA

77

SORBENT COMPACT

78

SINTAN

79

KOBRA SINTAC

80

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i powielanie
bez zgody AWAS niedozwolone. Prawa autorskie AWAS

NAMIOT SZTYWNY TM 18

1. Zastosowanie

Namiot TM 18 jest uniwersalnym namiotem ratowniczym. Niezwykle prosty i efektywny, sprawiany w czasie do 2 min. przez dwie osoby. Może służyć jako samodzielny namiot do wykonywania czynności ratowniczych na miejscu zdarzeń. Ma również zastosowanie jako łącznik do połączenia z każdą z czterech stron innych namiotów TM 18, TM 36, TM 54, tworząc większe kompleksy mobilnych pomieszczeń o różnym przeznaczeniu takich jak szpitale polowe, pomieszczenia dla kwarantanny, ciągi dekontaminacyjne, schrony COLPRO przed skażeniami NBC, magazyny itp. Przeznaczony jest do wykorzystania przez siły zbrojne, straż pożarną, obronę cywilną, inne podmioty ratownicze.

2. Budowa

Namiot o konstrukcji sztywnej

- stelaż namiotu wykonany z profili aluminiowych anodowanych zmatowionych z elementami ze stali nierdzewnej dla zastosowań militarnych malowany na zielono,
- regulowane podstawy na nogach (wspornikach) stelaża, tkanina poliestrowa pokryta obustronnie PCV odporna na promieniowanie ultrafioletowe,

- podłoga na stałe zespolona ze ścianami lub na życzenie, jako trudnopalna ruchoma płachta podłogowa mocowana do ścian namiotu.

Czworko drzwi po jednym na każdej stronie zamknięte wzmocnionymi zamkami błyskawicznymi

3. Dane techniczne

- wymiary po rozłożeniu
szer. x długość x wys. 600 x 300 x 295
- waga 80 kg
- waga wersja wojskowa 115 kg

4. Opcje

- tropik
- ściana działowa
- zestaw oświetleniowy i elektryczny
- nagrzewnica
- klimatyzator
- oznakowanie i malowanie – wg życzenia
- opakowanie standardowe – skrzynie NATO



NAMIOT SZTYWNY TM 36

1 Zastosowanie

Namiot TM 36 ma szerokie zastosowanie. Może być wykorzystany jako namiot ratowniczy na miejscu działań do prowadzenia czynności ratowniczych, jako namiot zabezpieczenia medycznego, namiot kwatermistrzowski, dowódczo-sztabowy. Może on stanowić część składową mobilnych systemów dekontaminacyjnych, nadciśnieniowych schronów dla ludności chroniących przed skażeniem chemicznym, biologicznym, a także przed katastrofami przemysłowymi będących wynikiem ataków terrorystycznych. Namiot TM 36 może stanowić podstawowy moduł w budowie szpitali polowych, miejsc kwarantanny itp.

Przeznaczony jest do wykorzystywania przez siły zbrojne, straż pożarną, obronę cywilną i inne podmioty ratownicze.

2 Budowa

Stelaż z profili aluminiowych z łącznikami ze stali nierdzewnej. Podpory na regulowanych wspornikach. Powłoka z tkaniny poliestrowej pokrytej dwustronnie PCV, odporna na promieniowanie ultrafioletowe.

Podłoga zespolona ze ścianami namiotu tworząca jedną szczelną całość. W opcji ruchoma płachta podłogowa odporna na działanie ognia.

Dwoje drzwi dwuskrzydłowych zwijanych, jednowarstwowych.

Szpilki i paliki mocujące.

3 Montaż

Czas sprawiania namiotu TM 36 przez 3 osoby: 3-4 minuty

4. Dane techniczne

Waga: 125 kg (wersja wojskowa - 150 kg), objętość w stanie złożonym 0,7 m³.

System ten jest bardziej skuteczny od namiotów pneumatycznych ponieważ do sprawiania namiotu TM 36 nie potrzeba żadnych specjalnych narzędzi i urządzeń. Istnieje możliwość łatwego łączenia modułów.

5. Opcje

Daszek

Ściana działowa 6 m

Boczne drzwi przejściowe

Zestaw oświetleniowy i elektryczny

Klimatyzator (przenośny)

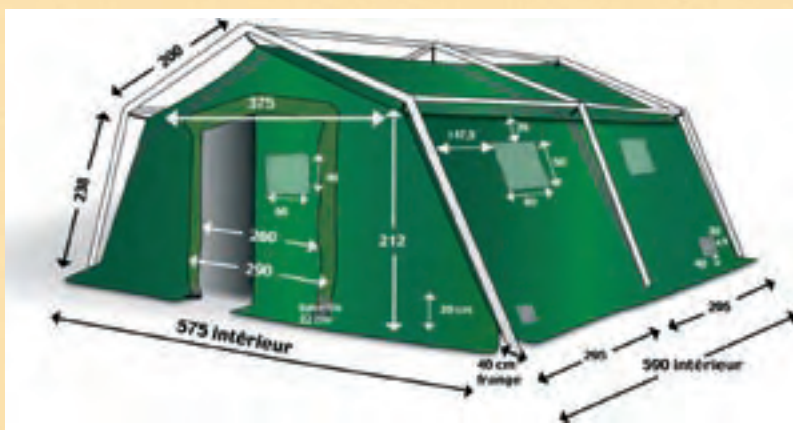
Nagrzewnica (przenośna)

Zespół centralny do łączenia czterech namiotów TM w krzyż

Oznakowanie i malowanie według uzgodnienia

Pakowanie – skrzynie standardowe NATO

Wymiary : 6,00 x 6,00 m odpowiada powierzchni 36 m².



ŁĄCZENIA NAMIOTÓW

Namioty można łączyć w ciąg, a dzięki łącznikom krzyżowym lub przy zastosowaniu namiotów TM 18 i 54 można również ustawiać w krzyż.



WYPOSAŻENIE

Tropik



Powłoka wewnętrzna do wewnętrznej izolacji

Przegrody w zależności od przeznaczenia namiotów



PAKOWANIE



SPRAWIANIE NAMIOTU TM 36



0 sek.



10 sek.



25 sek.



40 sek.



55 sek.



1 min. 15 sek.



1 min. 30 sek.



2 min.



2 min. 15 sek.



2 min. 30 sek.



2 min. 45 sek.



3 min.

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ





NAMIOT SZTYWNY TM 54



1. Zastosowanie

Namiot TM 54 ma szerokie zastosowanie. Może być wykorzystany jako namiot ratowniczy na miejscu działań do prowadzenia czynności ratowniczych, jako namiot zabezpieczenia medycznego, namiot kwatermistrzowski, dowódczo-sztabowy. Może on stanowić część składową mobilnych systemów dekontaminacyjnych, nadciśnieniowych schronów dla ludności chroniących przed skażeniem chemicznym, biologicznym, a także przed katastrofami przemysłowymi będących wynikiem ataków terrorystycznych. Namiot TM 54 może stanowić podstawowy moduł w budowie szpitali polowych, miejsc kwarantanny itp.

Przeznaczony jest do wykorzystywania przez siły zbrojne, straż pożarną, obronę cywilną i inne podmioty ratownicze.

2. Budowa

Stelaż z profili aluminiowych anodowanych zmatowionych z łącznikami ze stali nierdzewnej malowanymi na czarno. Podpory na regulowanych wspornikach.

Powłoka z tkaniny poliestrowej pokrytej dwustronnie PCV, odporna na promieniowanie ultrafioletowe.

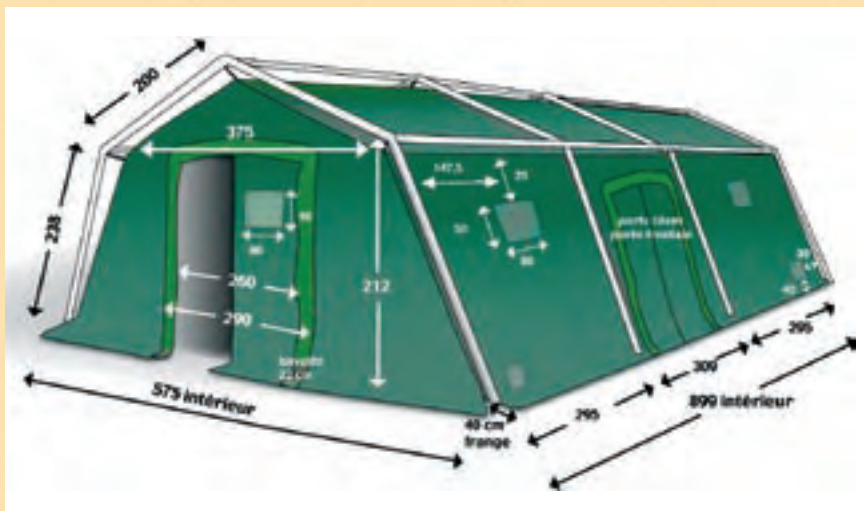
Podłoga zespolona ze ścianami namiotu tworząca jedną szczelną całość. W opcji ruchoma płachta podłogowa odporna na działanie ognia.

Dwoje drzwi dwuskrzydłowych zwijanych, jednowarstwowych. Szpilki i paliki mocujące.

3. Montaż

Czas sprawiania namiotu przez 4 osoby: 4–5 minut





Powłoka wewnętrzna

4. Dane techniczne

Waga: 175 kg (wersja wojskowa – 200 kg), objętość w stanie złożonym 0,9 m³

System ten jest bardziej skuteczny od namiotów pneumatycznych ponieważ do sprawiania namiotu TM 54 nie potrzeba żadnych specjalnych narzędzi i urządzeń. Istnieje możliwość łatwego łączenia modułów.

5. Opcje

Daszek

Ściana działowa 6 m

Boczne drzwi przejściowe

Zestaw oświetleniowy i elektryczny

Klimatyzator (przenośny)

Nagrzewnica (przenośna)

Zespół centralny do łączenia czterech namiotów TM w krzyż

Oznakowanie i malowanie – według uzgodnienia

Pakowanie – skrzynie standardowe NATO

Wymiary : 9,00 x 6,00 m odpowiada powierzchni 54 m².



Wewnętrzne przegrody w zależności od przeznaczenia namiotów

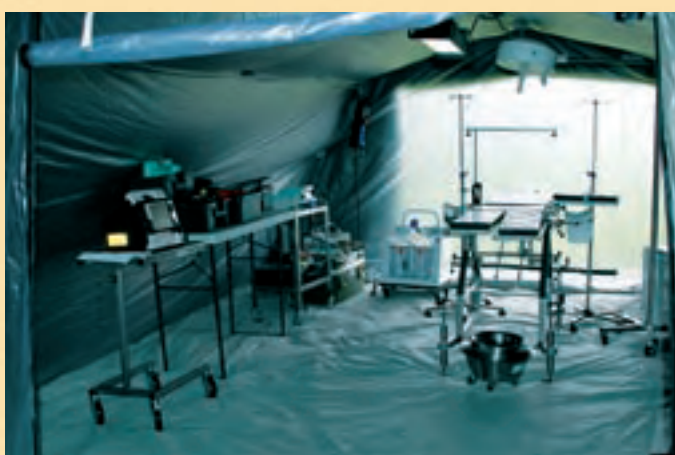
PAKOWANIE



WYPOSAŻENIE



PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



NAMIOT PNEUMATYCZNY NPA 18

1. Zastosowanie

Namiot NPA 18 ma szerokie zastosowanie. Może być wykorzystany jako namiot ratowniczy na miejscu działań do prowadzenia czynności ratowniczych, jako namiot zabezpieczenia medycznego, namiot kwatermistrzowski, dowódczo-sztabowy. Może on stanowić część składową mobilnych systemów dekontaminacyjnych. Namiot NPA 18 może stanowić moduł w budowie szpitali polowych, miejsc kwarantanny, itp.

Przeznaczony jest do wykorzystywania przez siły zbrojne, straż pożarną, obronę cywilną i inne podmioty ratownicze.

2. Budowa

Stelaż pneumatyczny wykonany z wielowarstwowej tkaniny poliestrowej na zewnątrz pokrytej PCV. Powłoka z tkaniny poliestrowej pokrytej dwustronnie PCV „Viniplan”, odporna na promieniowanie ultrafioletowe.

Podłoga zespolona ze ścianami namiotu tworząca jedną szczelną całość.

Dwoje drzwi dwuskrzydłowych zwijanych, jednowarstwowych. Na zewnątrz drzwi standardowe kołnierze umożliwiające łączenie z innymi namiotami.

Na ścianach bocznych okna wykonane z materiału przezroczystego zespolone z materiałem powłoki namiotu.

Od wewnątrz na stelażu miejsca mocowań dla dodatkowych przegród, sprzętu oświetleniowego, sprzętu medycznego, itp.

Na bocznych ścianach otwory z rękawami do wprowadzania do wewnątrz przewodów ogrzewania lub filtrowentylacji, przewodów elektrycznych, wodnych, itp.

Na zewnątrz umocowane linki odciągowe oraz szpilki i paliki mocujące.

Zastosowane materiały gwarantują prawidłową eksploatację namiotu w zakresie temperatur od -35°C do $+70^{\circ}\text{C}$.

3. Montaż

Namiot sprawia się przez napompowanie stelaża namiotu za pomocą

pompki ręcznej, wentylatora elektrycznego lub butli sprężonego powietrza poprzez reduktor.

Czas sprawiania namiotu przy pomocy wentylatora elektrycznego 1-2 minuty.

4. Dane techniczne

NPA 18 waży 80 kg, objętość w stanie złożonym $0,7\text{ m}^3$

Rozłożony wymiary $6 \times 3 \times 2,6\text{ m}$ (szerokość, długość, wysokość)

5. Opcje

Ściana działowa

Zestaw oświetleniowy i elektryczny

Klimatyzator (przenośny)

Nagrzewnica (przenośna)

Odpinana podłoga



NAMIOT PNEUMATYCZNY NPA 26

1. Zastosowanie

Namiot NPA 26 ma szerokie zastosowanie. Może być wykorzystany jako namiot ratowniczy na miejscu działań do prowadzenia czynności ratowniczych, jako namiot zabezpieczenia medycznego, namiot kwatermistrzowski, dowódczo-sztabowy. Może on stanowić część składową mobilnych systemów dekontaminacyjnych jak również podstawowy moduł w budowie szpitali polowych, miejsc kwarantanny, itp.

Przeznaczony jest do wykorzystywania przez siły zbrojne, straż pożarną, obronę cywilną i inne podmioty ratownicze.

2. Budowa

Stelaż pneumatyczny wykonany z wielowarstwowej tkaniny poliestrowej na zewnątrz pokrytej PCV. Powłoka z tkaniny poliestrowej pokrytej dwustronnie PCV „Viniplan”, odporna na promieniowanie ultrafioletowe.

Podłoga zespolona ze ścianami namiotu tworząca jedną szczelną całość.

Materiał odporny na uszkodzenia mechaniczne.

Dwoje drzwi dwuskrzydłowych zwijanych jednowarstwowych. Na zewnątrz drzwi standardowe kołnierze umożliwiające łączenie z innymi namiotami.

Na ścianach bocznych okna wykonane z materiału przezroczystego zespolone z materiałem powłoki namiotu.

Od wewnątrz na stelażu miejsca mocowań dla dodatkowych przegród, sprzętu oświetleniowego, sprzętu medycznego, itp.

Na bocznych ścianach otwory z rękawami do wprowadzania do wewnątrz przewodów ogrzewania lub filtrowentylacji, przewodów elektrycznych, wodnych, itp.

Na zewnątrz umocowane linki odciągowe oraz szpilki i paliki mocujące.

Zastosowane materiały gwarantują prawidłową eksploatację namiotu w zakresie temperatur od -35°C do $+70^{\circ}\text{C}$.

3. Montaż

Namiot sprawia się przez napompowanie stelaża namiotu za pomocą pompki ręcznej, wentylatora elektrycznego lub butli sprężonego powietrza poprzez reduktor.

Czas sprawiania namiotu przy pomocy wentylatora elektrycznego 2-3 minuty.

4. Dane techniczne

NPA 26 waży 110 kg, objętość w stanie złożonym $0,8\text{ m}^3$
Rozłożony wymiary $6 \times 4,3 \times 2,6\text{ m}$ (szerokość, długość, wysokość)

5. Opcje

- Ściana działowa
- Zestaw oświetleniowy i elektryczny
- Klimatyzator (przenośny)
- Nagrzewnica (przenośna)
- Odpinana podłoga



NAMIOT PNEUMATYCZNY NPA 37

1. Zastosowanie

Namiot NPA 37 ma szerokie zastosowanie. Może być wykorzystany jako namiot ratowniczy na miejscu działań do prowadzenia czynności ratowniczych, jako namiot zabezpieczenia medycznego, namiot kwatermistrzowski, dowódczo-sztabowy. Może on stanowić część składową mobilnych systemów dekontaminacyjnych, jak również podstawowy moduł w budowie szpitali polowych, miejsc kwarantanny itp.

Przeznaczony jest do wykorzystywania przez siły zbrojne, straż pożarną, obronę cywilną i inne podmioty ratownicze.

2. Budowa

Stelaż pneumatyczny wykonany z wielowarstwowej tkaniny poliestrowej na zewnątrz pokrytej PCV. Powłoka z tkaniny poliestrowej pokrytej dwustronnie PCV „Viniplan”, odporna na promieniowanie ultrafioletowe.

Podłoga zespolona ze ścianami namiotu tworząca jedną szczelną całość.

Materiał odporny na uszkodzenia mechaniczne.

Dwoje drzwi dwuskrzydłowych zwijanych, jednowarstwowych. Na zewnątrz drzwi standardowe kołnierze umożliwiające łączenie z innymi namiotami.

Na ścianach bocznych okna wykonane z materiału przezroczystego zespolone z materiałem powłoki namiotu.

Od wewnątrz na stelażu miejsca mocowań dla dodatkowych przegród, sprzętu oświetleniowego, sprzętu medycznego, itp.

Na bocznych ścianach otwory z rękawami do wprowadzania do wewnątrz przewodów ogrzewania lub filtrowentylacji, przewodów elektrycznych, wodnych, itp.

Na zewnątrz umocowane linki odciągowe oraz szpilki i paliki mocujące.

Zastosowane materiały gwarantują prawidłową eksploatację namiotu w zakresie temperatur od -35°C do $+70^{\circ}\text{C}$.

3. Montaż

Namiot sprawia się przez napompowanie stelaża namiotu za pomocą pompki ręcznej, wentylatora elektrycznego lub butli sprężonego powietrza poprzez reduktor

Czas sprawiania namiotu przy pomocy wentylatora elektrycznego 3–4 minuty.

4. Dane techniczne

NPA 37 waży 130 kg, objętość w stanie złożonym $0,9\text{ m}^3$

Rozłożony wymiary $6 \times 6,2 \times 2,6\text{ m}$ (szerokość, długość, wysokość)

5. Opcje

Ściana działowa

Zestaw oświetleniowy i elektryczny

Klimatyzator (przeñośny)

Nagrzewnica (przeñośna)

Odpinana podłoga



NAMIOT SZTYWNY DO HOSPITALIZACJI

- Namioty o konstrukcji sztywnej.
- Stelaż wykonany z rurek aluminiowych, skręcanych.
- Powłoka namiotu wykonana z 50% bawełny i 50% poliestru – odporna na wodę (gramatura 420 g/m²).
- Struktura powłoki namiotu zapewnia „oddychanie” namiotu.
- Odporna na pleśń, grzyby.
- Ściany boczne wyposażone w okna.
- Na ścianach czołowych – wejście i wyjście.
- Podłoga ruchoma jako opcja w dostawie.
- Ściana wejściowa przesuwana.
- Ściany boczne mogą być zwijane.

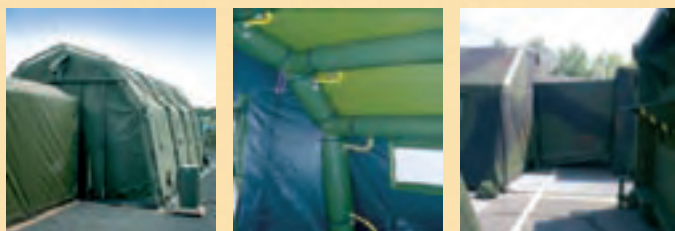
Namiot występuje w następujących rozmiarach:

Wielkość	Powierzchnia	Waga stelaża	Waga pokrowca
GR 1	16,4 m ²	37 kg	36 kg
GR 2	24,6 m ²	45 kg	44 kg
GR 3	28,5 m ²	51 kg	51 kg
GR 4	33,9 m ²	60 kg	57 kg
GR 5	45,2 m ²	71 kg	77 kg
GR 6	56,5 m ²	83 kg	87 kg



POŁĄCZENIA KONTENERÓW I NAMIOTÓW

Poprzez łączenie kontenerów i namiotów można stworzyć sprawnie działające centra dowodzenia i wygodne szpitale.



Powietrzna śluza wyjścia/wejścia



Połączenia namiotu z namiotem

Namiot – moduł łączeniowy



PLAKIETKA INDIKACYJNA PI-1

Plakietka indykacyjna została opracowana w USA na potrzeby FBI, straży pożarnych, jednostek ratowniczych, służb celnych, jednostek specjalnych, linii lotniczych, itp.

Pozwala na błyskawiczną wstępną identyfikację rodzaju zagrożenia. Jest bardzo prostym w użyciu zbiorem wskaźników, które kolorem sygnalizują zagrożenie w zetknięciu z aerozolami lub cieczami zawierającymi następujące substancje: CHLOR, SIARCZKI, UTLENIACZE, FLUORKI, GAZY ATAKUJĄCE SYSTEM NERWOWY, ARSZENIK, CYJANKI oraz WSKAŹNIK pH. Plakietka indykacyjna PI-1 umożliwia identyfikację zagrożenia. Jest wskaźnikiem niebezpiecznych substancji chemicznych – w tym broni chemicznej.

Umożliwia szybkie wykrycie obecności niebezpiecznych substancji w otoczeniu. Często ze względu na koszty rezygnujemy ze stałego elektronicznego monitoringu indywidualnego osób narażonych na takie zagrożenia. Wysoka cena elektronicznych detektorów, koszty przeglądów, kalibracji i napraw uniemożliwiają wyposażanie każdej zagrożonej osoby.

Opisy plakietki indykacyjnej PI-1:

front – folia ochraniająca okienka wskaźnikowe

tył – warstwa samoprzylepna zabezpieczona folią

- narożniki umożliwiające zdjęcie warstw ochronnych (należy je zdejmować w rękawiczkach),
- narożnik lewy – ochrona tylnej warstwy samoprzylepnej,
- narożnik prawy – folia ochraniająca wskaźniki,

- opis wskaźników (od lewej): chlor, pH, fluor, gazy bojowe, utleniacz, arsenowodór, siarkowodór, cyjanowodór i cyjanki,
- każde okienko jest otoczone ramką odpowiadającego mu koloru,
- plakietka jest wyposażona również w klips umożliwiający mocowanie na odzież.

Sposób umieszczania plakietki indykacyjnej PI-1

1. Sprawdź, czy plakietka nie jest uszkodzona.

UWAGA! – Plakietka działa przez 12 godzin po aktywacji (usunięciu folii ochronnej z narożnika „protective film”).

2. Przyklej lub przypnij ją do odzieży. Aby przykleić do odzieży należy zdjąć folię z narożnika „back adhesive”.

3. Zaobserwuj zmianę koloru – w razie zagrożenia będzie się różnić od koloru na ramce.

4. Natychmiast wyjdź ze strefy zagrożonej i przekaż wiadomość o rodzaju zagrożenia.

Plakietki indykacyjne PI-1 przewidziane są do jednorazowego użytku.

Potencjalni użytkownicy

- Straż Pożarna i inne jednostki ratownicze – Plakietka indykacyjna PI-1, przyklejona do rękawa kombinezonu strażaka wskaże natychmiast ewentualne zagrożenie substancjami

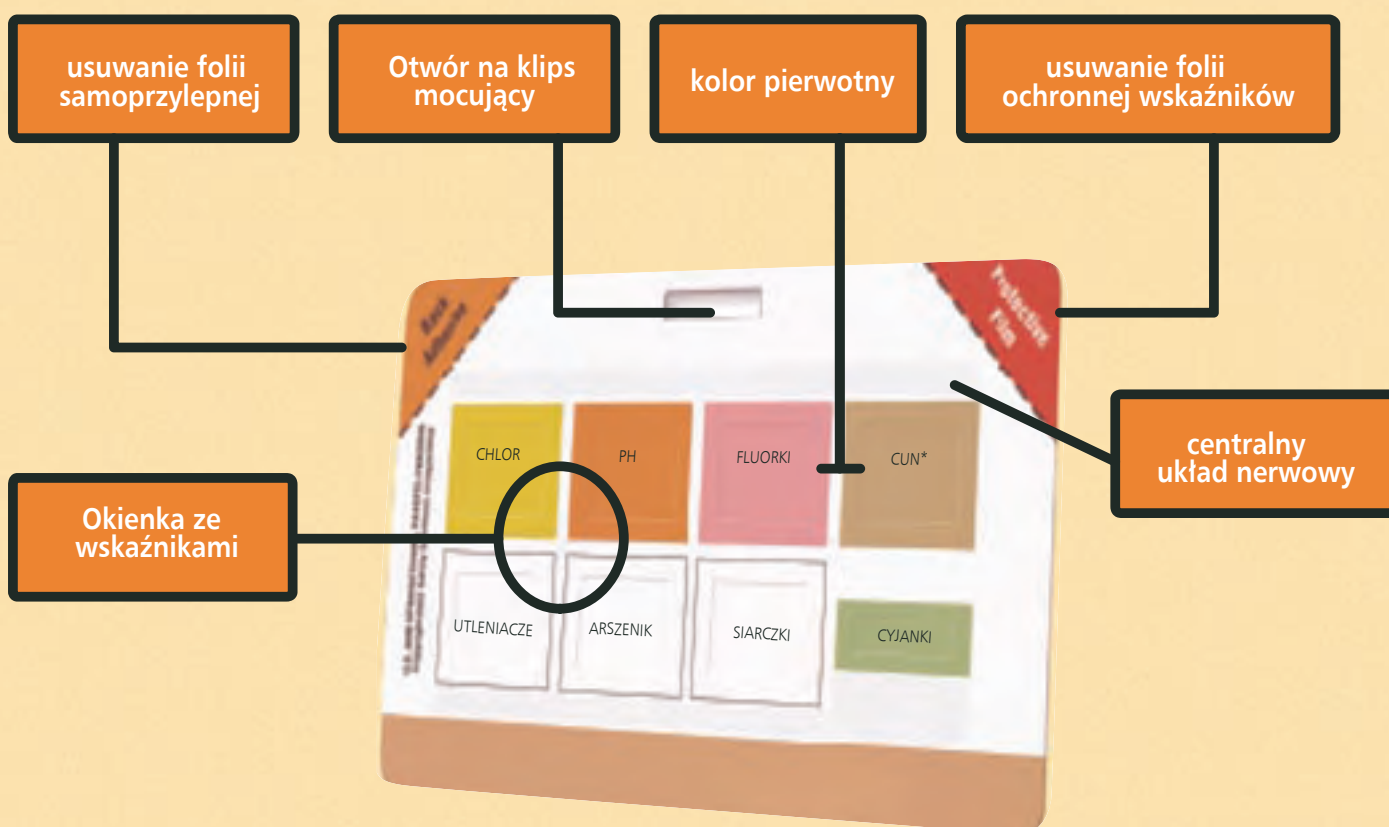


Tabela stężeń wykrytych substancji

REAGENT	Barwa wskaźnika	Barwa wskaźnika po wykryciu substancji	Stopień stężenia wskazanej substancji
Chlor (wykrywa również brom)	żółta/pomarańczowa	niebieskawa/biała/ niebieskawa poświata	1 ppm
PH	pomarańczowa	czerwona/niebieska	poniżej lub powyżej 7
Gazy Trujące (atakujące system nerwowy)	jasnobrązowa	żółta/czerwona/zielona	w kontakcie z czynnikami G, H, V
Utleniacze	biała	niebieska/fioletowa	1 ppm
Arszenik	biała	żółta/brązowa/czarna	5 ppb
Siarkowodór	biała	brązowa/czarna	5 ppm
Cyjanowodór	zielona	niebieska	2 ppm
Fluor	różowa	żółta/biała	20 ppm

niebezpiecznymi. Łatwiej pomóc ewentualnym poszkodowanym na zdrowiu skutkiem pożaru lub skażenia substancjami chemicznymi, jeżeli można szybko zidentyfikować substancję, które dostały się do organizmu.

- Jednostki wojskowe i specjalne – ze względu na koszty nie wyposażają każdego pracownika w detektory elektroniczne. W tanią plakietkę indykacyjną PI-1 można wyposażyć każdego członka jednostki i w ten sposób chronić go przed zagrożeniem chemicznym.

- Pracownicy różnych firm mający kontakt z materiałami niebezpiecznymi korzystając z plakietki, mogą natychmiast wykryć zagrożenia wynikłe z nieostrożności lub awarii.

- Osoby pracujące z odpadami niebezpiecznymi – osoby te wyposażone w tanie plakietki w sposób pewny mogą szybko rozpoznać grożące im niebezpieczeństwo, gdy znajdą się w obszarze emisji niebezpiecznych substancji.

- Policja – policjanci często uczestniczą w ewakuacjach lub kierują ruchem w miejscach różnych wypadków.

- Najczęściej wykonują wtedy pracę bez ochronnej odzieży czy ochrony dróg oddechowych. Policjant wyposażony w plakietkę dowie się natychmiast czy miejsce, w którym się znajduje, stwarza zagrożenie dla jego zdrowia i życia. Może wtedy ostrzec innych i ewakuować się.

- Pogotowie Medyczne – załogi karetek pogotowia muszą niejednokrotnie działać w rejonach skażonych substancjami chemicznymi. Plakietka umieszczona na ubraniu umożliwia wykrycie zagrożenia i podjęcie właściwego działania.

- Szpitalne Izby Przyjęć – często przyjmują pacjentów skażonych niebezpiecznymi substancjami. Grozi to skażeniem wtórnym Izby i koniecznością wyłączenia jej z ruchu. Brak rozeznania zagraża również zdrowiu pracowników. Plakietka umożliwi podjęcie właściwych działań unieszkodliwiających takie zagrożenia w zarodku.

MIERNIK NADCIŚNIENIA YM-1

Zastosowanie

Wskaźnik nadciśnienia YM-1 może być stosowany do pomiarów i monitorowania nadciśnienia wewnętrznego w schronach przeciwko broni ABC, zarówno wojskowych jak i należących do obrony cywilnej.

Wskaźnik składa się z manometru cieczowego z osłoną przeciwpodmuchową wlotu, która umożliwia stosowanie wskaźnika wszędzie tam, gdzie podłączeniowy przewód powietrzny może być narażony na znaczne ciśnienia.

Opis techniczny

Zakres pomiaru: -100 do +500 Pa. Dokładność pomiaru przekracza ± 10 Pa przy zakresie od -100 do +300 Pa, oraz ± 20 Pa przy zakresie od +300 do +500 Pa.

Wskaźnik wykonany jest z materiałów nierdzewnych.

Zakres zerowania wynosi ± 30 Pa

Wskaźnik jest odporny na wstrząsy i falę uderzeniową.

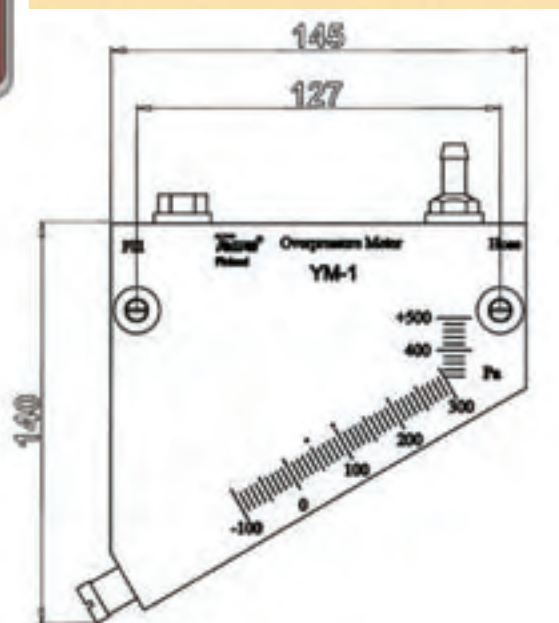
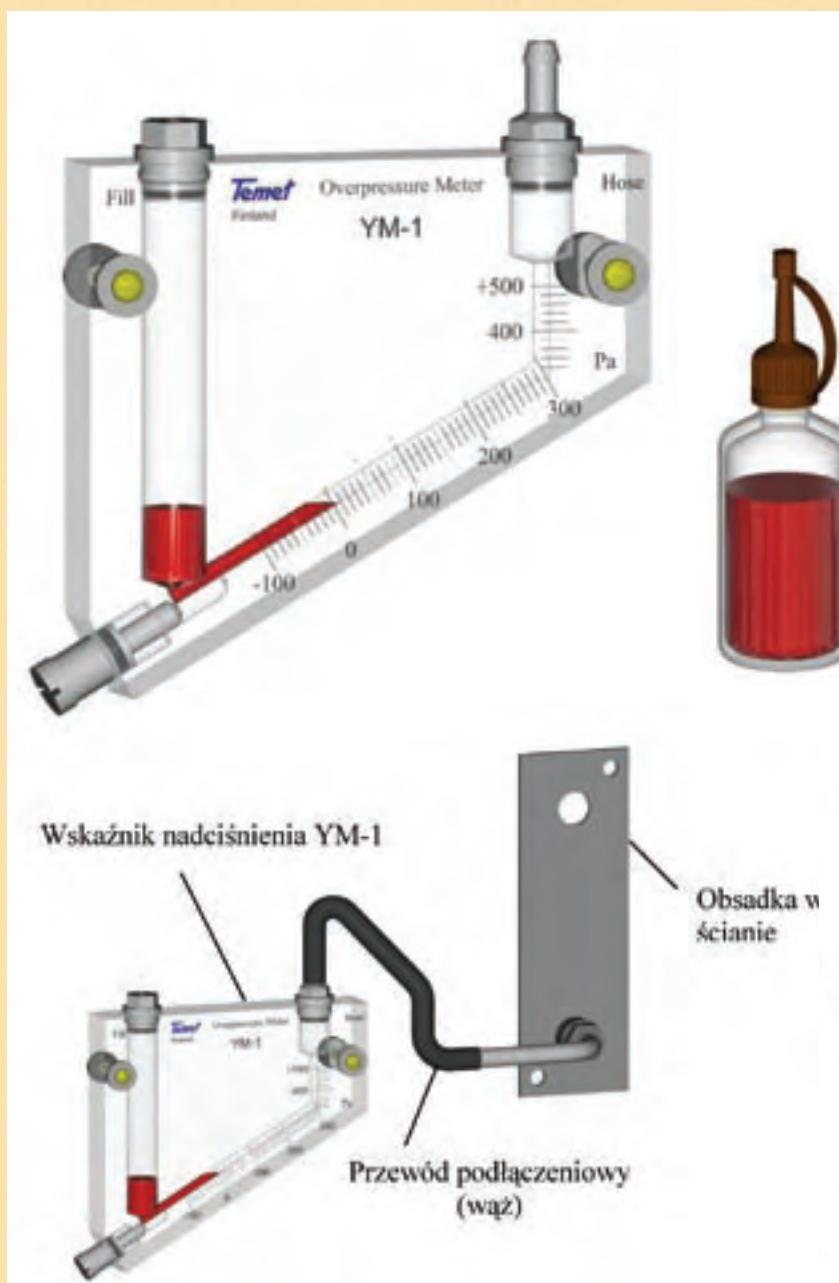
Dane testowe i wydajność

Wskaźnik nadciśnienia YM-1 został zbudowany w sposób zapewniający wytrzymałość na długotrwałe obciążenia fali uderzeniowej o wartościach szczytowych 300 kPa. Dodatkowo, wskaźnik jest w stanie wytrzymać nadciśnienie statyczne o wartości 300 kPa i podciśnienie statyczne 20 kPa działające z zewnątrz. Powyższe wartości przekazywane są na wskaźnik za pośrednictwem przewodu przyłączeniowego (rury). Płyn manometryczny nie jest narażony na wyciekanie z urządzenia nawet w przypadku znacznych wartości fali uderzeniowej i ciśnienia statycznego.

Wskaźnik nadciśnienia został poddany próbom wstrząsowym polegającym na przemieszczeniu podstawy ze zmianą prędkości wynoszącą 2,5 m/s przy przyspieszeniu 30 g. Wskaźnik został również przetestowany na wytrzymałość wibracyjną przy przyspieszeniach maksymalnych 10 g i częstotliwości drgań 25 Hz, utrzymując pełną funkcjonalność.

Protokół z badań

Protokół z badań VVT nr LVI2479/92 i dodatkowe dane można uzyskać na życzenie.



Wymiary wskaźnika nadciśnienia YM-1

MOBILNY ZESTAW OCHRONY MASOWEJ COLPRO TM 36/54

Zastosowanie

Mobilny zestaw ochrony masowej przeznaczony jest do ochrony osób w strefach skażonych chemicznie, biologicznie i promieniotwórczo. Może być wykorzystany również do budowy mobilnych szpitali, miejsc kwarantanny, sztabów dowodzenia, itp. w strefach skażenia.

Budowa:

Namiot TM 36/54 wyposażony jest w specjalną wewnętrzną powłokę ochronną przeciw NBC o gramaturze 225 g/m² przymocowaną do zewnętrznej warstwy tkaniny z możliwością szybkiego montażu/demontażu. Wewnątrz śluza powietrzna. Zestaw filtrująco-wentylacyjny chroniący przed NBC o wydajności 340 m³/godz (w trybie filtrowania) z węglem aktywnym.

Czas zmontowania całego zestawu COLPRO: 5–7 minut przez 3 lub 4 osoby.

Namiot

Namiot TN 36/54 strukturze modułowej, może być stosowany do różnych celów, w dowolnym czasie i dowolnych warunkach.

Rama konstrukcyjna aluminiowa z elementami ze stali nierdzewnej na regulowanych podstawach.

Tkanina poliestrowa 750 g/m² pokryta dwustronnie PCV, odporna na promieniowanie ultrafioletowe, produkowana z zastosowaniem zgrzewania elektrycznego wysokiej częstotliwości.

W opcji ruchoma płachta podłogowa 650 g/m² odporna na działanie ognia.

Dwoje drzwi składanych dwuskrzydłowych

Szpilki i paliki mocujące.

TM 36:125 kg, złożony 0,7 m³ (wersja wojskowa -150 kg)

TM 54:175 kg, złożony 0,9 m³ (wersja wojskowa -200 kg)

Opcje

Daszek

Ściana działowa

Zestaw oświetleniowy i elektryczny

Klimatyzator (przenośny)

Nagrzewnica (przenośna)

Zespół centralny do łączenia czterech namiotów TM w krzyż

Dostępne różne kolory

Oznakowanie i malowanie według życzenia

Pakowanie: skrzynie standardowe NATO

Transport: skrzynie, palety, kontenery, przyczepy



Zestaw filtrująco-wentylacyjny z filtrem abc

Zestaw filtrująco-wentylacyjny 600 m³/godz,

Filtr 340 m³/godz. EN141 CE A2B2E2K2P3

Obudowa ruchoma na czterech kołach (2 skrzętne)

Wymiary: 400 x 700 x 900 mm.

Masa: 80 kg (bez filtra)

Wentylator 600 m³/godz. CE, silnik 0,6 kW.

Przewód elastyczny 3 m, średnica 170 mm

Manometr 0–1000 Pa

Farba: RAL 6014 EPOXY, zieleń wojskowa, odkażalna.

Filtr :

Wymiary: 305 x 610 x 200 mm

Masa: 30 kg

Obudowa stalowa z uchwytem

Poziomy filtrowania:

1 przy filtracji H13 (99,99 % przy średnicy 0,3 mikrona)

1 przy węglu aktywnym typu MFA15, masa węgla 8 kg.

Zastosowanie

Zestaw do wytwarzania nadciśnienia wewnętrznego jest przeznaczony przede wszystkim do następujących obiektów: namioty lub konstrukcje składane, które można rozmontować, schrony, budynki, schronienia.

Projekt i kształt zestawu pozwala na montaż bądź wewnątrz, bądź też na zewnątrz ochranianego obiektu. W obu przypadkach wykorzystywany jest ten sam przewód powietrzny łączący zestaw z pomieszczeniem.

Zestaw może być wykorzystywany wyłącznie statycznie. Nie ma możliwości obsługiwanego go podczas przemieszczania.

W podstawowej wersji zestaw napędzany jest przez źródło prądu jednofazowego 230VAC – 50 Hz, można go podłączyć do sieci bądź do generatora pomocniczego.



W czasie zagrożenia (alarmu NBC), filtr zostaje umieszczony w pozycji filtracyjnej. Skażone powietrze zewnętrzne zostaje zassane, przechodzi filtrowanie wstępne, i jest tłoczony przez filtr zasadniczy. Następnie trafia do wnętrza pomieszczenia. Pozbawione pyłu i odfiltrowane powietrze pozwala utrzymać nadciśnienie wewnętrzne, i jest systematycznie wymieniane poprzez napływ świeżego powietrza przez filtr.

W okresie braku zagrożenia czynnikami NBC zestawu można używać bez filtra w celu wentylowania pomieszczeń.

Zestaw zabezpiecza dostawę powietrza dla:

- 30 osób niepracujących (wypoczywających)
- 20 osób wykonujących pracę (inne czynności)

Filtr spełnia wymogi STANAG 4447.

Zestaw może pracować wyłącznie w trybie nominalnym. Nie przewidziano trybu ograniczonego.

Czas użytkowania: >5000 godzin bez potrzeby napraw (poza wymianą filtra NBC).

Żywoćność całkowita (nie uwzględniając filtra NBC): 15 lat przy temperaturze 30°C i wilgotności względnej 80%.

Specjalna powłoka wewnętrzna przeciw NBC.

Dzięki zastosowaniu dwóch oddzielnych warstw, zredukowano możliwości przenikania substancji toksycznych przez otwory bądź pory w materiale. Zastosowanie laminatu wynika z faktu, iż łączy on zdolności ochrony przeciw broni NBC z innymi istotnymi cechami. Materiał po laminowaniu jest półprzezroczysty, wolny od ciał obcych, pęcherzy, pęknięć, załamań. Dostępny również w różnych kolorach (np. zieleń NATO). Posiada niską przepuszczalność dźwiękową.

Grubość warstw:

PCV 90 mikronów

Osłona ABC 20 mikronów

Osłona ABC 20 mikronów

PCV 90 mikronów

Podobnie jak większość produktów laminowanych, również ten posiada liczne zalety jeżeli chodzi o koszt, niską masę, i łatwość przechowywania.

Dostępna jest również wersja ognioodporna.

Opis techniczny wyrobu:

Masa		g/m ²	265 +/-15 %
Grubość		mikrony	225 +/-15 %
Wytrzymałość na rozciąganie	N/15mm	Masz.	105 +/-15 %
Wydłużenie	%	Masz.	>300
Odporność na zrywanie	N/15mm	Masz.	30 +/-15 %
Rozciąganie stałe		ścín.30	+/-15 %
Oporność na działanie gazu musztardowego			>24 godziny
Zgrzewanie w wysokiej częstotliwości			

INDYWIDUALNY SCHRON NADCIŚNIENIOWY

Opis ogólny

Indywidualny schron nadciśnieniowy o powierzchni 4/7,5/16 m² dla odpowiednio 4/6/15 osób do użytku domowego, w miejscu pracy, lub w miejscu publicznym w przypadku skażenia środowiska promieniotwórczo, biologicznie lub chemicznie. Zaprojektowany specjalnie dla ochrony przed bojowymi środkami chemicznymi i biologicznymi. Zbudowany ze specjalnej powłoki chroniącej przed wpływem broni NBC i wyposażony w układ filtrujący. System ochrony oparty jest na wewnętrznym nadciśnieniu.

Opis techniczny:	4 m ²	7,5 m ²	16 m ²
Masa (całkowita)	35 kg	40 kg	90 kg
Objętość (złożony)	0,15 m ³	0,25 m ³	0,35 m ³
Czas rozkładania (1os.)	4 min.	6 min.	8 min.

Powłoka ochronna przeciw broni NBC

Powłoka warstwowa z PCV o grubości 90 mikronów zabezpieczona obustronnie warstwą przeciw broni NBC grubości 20 mikronów.

Materiał przepuszczający światło, drzwi i okno przezroczyste. Zgrzewany za pomocą technologii wysokiej częstotliwości.

Gramatura materiału 265 g/m²

Możliwość zamontowania służby powietrznej (opcja)

Zestaw filtrująco-wentylacyjny

Budowa blokowa, wentylator kolor zielony wojskowy, nominalny przepływ powietrza 200 m³/h przy napięciu 230/240 V, modulator na akumulator samochodowy 12 V lub, w opcji, silnik 12 V z transformatorem 220 V.

Zakres temperatur: -20°C / +50°C

Filtr (norma EN141): 1 poziom H13 (EN 1822/EN 779) przy 99,99%/ 0,3 mikrona i 1 poziom impregnowanym węglem aktywnym przeciw NBC.



SCHRON RODZINNY

Opis systemu

LSS-80 to system ochrony przeciwko oddziaływaniu broni masowego rażenia (atomowej, biologicznej i chemicznej - NBC) do zastosowania w domu lub w biurze. LSS-80 zapewnia bezpieczeństwo maksymalnie 6 osobom przez dłuższy czas.

System ochronny LSS-80 składa się z namiotu ochronnego z górnymi zaczepami linowymi oraz zestawu filtrująco-wentylacyjnego wyposażonego w wysokowydajny filtr chroniący przed wpływem czynników NBC. Wejście do wnętrza wyposażone jest w służę oddzieloną zamkami błyskawicznymi, która zapewnia utrzymanie odpowiedniego nadciśnienia wewnątrz namiotu (nie dopuszcza do jego spadku podczas wchodzenia i wychodzenia). Zestaw filtrująco-wentylacyjny zasilany jest silnikiem elektrycznym i wyposażony jest w korbę napędową, za pomocą której układ może być bez trudu obsługiwany przez jedną osobę. Poza tym, zestaw filtrująco-wentylacyjny zapewnia funkcję usuwania wszelkich zanieczyszczeń z zasysanego powietrza, oraz posiada oświetlenie, które działa przy obsłudze ręcznej. Wszystkie elementy systemu spakowane są w pojedynczym kontenerze, co umożliwia szybki montaż systemu. Po przeprowadzeniu niezbędnych prac przygotowawczych, system ochrony przeciw NBC LSS-80 może zostać rozłożony i rozpocząć pracę w ciągu niecałych 15 minut.

W namiocie ochronnym panuje nadciśnienie czystego powietrza 25 Pa.

Montaż systemu LSS-80 przebiega bardzo szybko. Namiot ochronny mocowany jest przy suficie w czterech narożnikach, następnie uruchamiany jest zestaw filtrująco-wentylacyjny i całość jest gotowa do użytku.

W namiocie ochronnym panuje lekkie nadciśnienie wytwarzane przez czyste, absolutnie wolne od zanieczyszczeń powietrze. Nadciśnienie to nie dopuszcza do przenikania do wnętrza namiotu substancji niebezpiecznych. Powietrze przechodzi przez zestaw filtrująco-wentylacyjny o nominalnej wydajności przepływu powietrza 50 m³/godz. Taki przepływ zapewnia stałe nadciśnienie we wnętrzu namiotu min. 25 Pa. Wentylator i filtr przeciw NBC zainstalowane w zestawie to elementy standardowe. Zarówno filtr, jak i wentylator posiadają odpowiednie atesty i certyfikaty.

Założenia projektowe dla filtrów NBC:

Usuwanie wszelkich bojowych środków biologicznych zawartych w cząstkach stałych, w tym węgla, usuwanie gazów pryszczących, drażniących układ nerwowy oraz innych trujących wykorzystywanych w środkach bojowych lub podczas akcji terrorystycznych, usuwanie gazów jodkowych radioaktywnych (131 | CH₃), uwalnianych podczas awarii w elektrowniach atomowych.

Wymiary pakietu zawierającego spakowany system LSS-80 to 580 x 790 x 980 mm (szerokość x długość x wysokość), natomiast masa całkowita wynosi 70 kg.

Kontener zaopatrzone jest w zestaw kłódek oraz uchwytów, które ułatwiają transport.

Po rozłożeniu, rozmiary namiotu ochronnego wynoszą 2500 x 3710 x 2100 mm (szerokość x długość x wysokość), włącznie ze służą wejściową o wymiarach 750 x 750 mm. Powierzchnia użytkowa (netto) wewnątrz namiotu wynosi 7,4 m²

Podłoga namiotu wykonana jest z tkaniny poliestrowej pokrytej PCV o wysokiej wytrzymałości, natomiast ściany boczne i sufit wykonano z tkaniny poliamidowej pokrywanej poliuretanem i silikonem (polimerem krzemorganicznym). Namiot podpierany jest przez liny górne mocowane do ścian lub sufitu pomieszczenia.



Rozłożony system ochrony przeciw broni ABC LSS-80.



Opis filtra wstępnego

Zasysanie powietrza wyposażone jest w wymienny wkład wstępny filtrowania o klasie filtrowania C3, zgodnej z normą EN 779.

Wydajność filtra NBC

Wydajność całkowita filtra gazowego przy środkach bojowych zawierających gazy pryszczące (np. gaz musztardowy) wynosi min. 2,2 kg.

Wydajność całkowita filtra gazowego przy środkach bojowych zawierających gazy drażniące układ nerwowy (np. sarin, soman, VX) wynosi min. 0,52 kg.

Wydajność całkowita filtra gazowego przy środkach bojowych zawierających inne gazy (np. cyjanowódór) wynosi min. 0,26 kg.



Wydajność filtra przy usuwaniu radioaktywnego jodku metylowego $^{131}\text{I-CH}_3$ przy suchym powietrzu wynosi 99,995% (wilgotność względna maks. 60%), pod warunkiem, że węgiel aktywny jest suchy.

Wydajność filtra cząstek przy średnicach od 0,1 do 0,3 mikrona wynosi powyżej 99,995% (mierzone wg normy DIN 24183).

Zestaw filtrująco-wentylacyjny zaopatrzone w filtr wstępny, filtr przeciw NBC, wentylator z napędem elektrycznym i ręcznym, licznik przepływu powietrza i oświetlenie działające przy napędzie ręcznym.

Opis techniczny systemu LSS-80

Drzwi wejściowe LSS-80 wyposażone są w śluzę powietrzną, która pozwala na utrzymanie nadciśnienia wewnętrznego również przy korzystaniu z wejścia

Wydajność układu wentylacyjnego

Nominalne wartości przepływu powietrza: 50 m³/godz. przy napędzie silnikiem elektrycznym 35 m³/godz. przy napędzie ręcznym (korba)

Wartości przepływu wentylacyjnego zaplanowano tak, by było możliwe utrzymywanie zawartości dwutlenku węgla (CO₂) poniżej 0,5 % obj, nawet jeżeli w namiocie ochronnym znajduje się maksymalna liczba osób przez dłuższy czas.

Minimalne nadciśnienie utrzymywane stale w namiocie ochronnym wynosi 25 Pa.

Opis zestawu dmuchawy

Zestaw dmuchawy posiada silnik elektryczny 230 V, 50 Hz, 190 W, 1-fazowy.

Wentylator wyposażony jest w korbę obsługi ręcznej. Maksymalna moc wejściowa dmuchawy przy obsłudze ręcznej wynosi 60 W.

Wentylator wyposażony jest w minigenerator 6 V zasilający lampkę oświetlenia awaryjnego, która działa przy obsłudze ręcznej.

Opis materiału namiotu ochronnego

Podłoga:

Tkanina poliestrowa dtex 1100 pokryta PCV

Ściany boczne i sufit:

Tkanina poliamidowa dtex 235 pokryta poliuretanem i silikonem.

IZOLATORIUM IsoArk

Ogólna charakterystyka:

Komora izolacyjna IsoArk przeznaczona jest do izolacji osób stanowiących zagrożenie dla otoczenia przy zachowaniu bezpiecznego środowiska dla osób znajdujących się na zewnątrz komory.

IsoArk to składana komora izolacyjna, dzięki której można szybko przekształcić pomieszczenie lub jego część w kontrolowane, filtrowane środowisko z podciśnieniem. Może być wykorzystywana jako awaryjne rozwiązanie izolacyjne lub jako efektywniejsza, rozbudowana i oszczędna alternatywa dla budowy stałych izolatek.

Tryb pracy	Wysoki	Średni	Niski
[m ³ /h]	2000	1400	1000

Komora podciśnieniowa IsoArk



- Komora zasadnicza
- Zasłona
- Śluza powietrzna
- Urządzenie filtrujące typ FA 2000 HSZ
- Urządzenie do usuwania skażonych odpadów i zdjętej odzieży (opcja)

Bezpieczeństwo i niezawodność:

IsoArk to zamknięte środowisko o udokumentowanej zdolności filtrowania i zatrzymywania niebezpiecznych czynników, które może znacznie podwyższyć poziom ochrony w sytuacjach, w których niezbędna jest izolacja środowiska stanowiącego zagrożenie biologiczne. Zastosowany w niej zaawansowany system filtrowania obejmuje wysokoprzepływowo system filtrujący HEPA wraz z promieniowaniem nadfioletowym, zapewniający najwyższy możliwy poziom ochrony przed niebezpieczeństwem związanym z zanie-

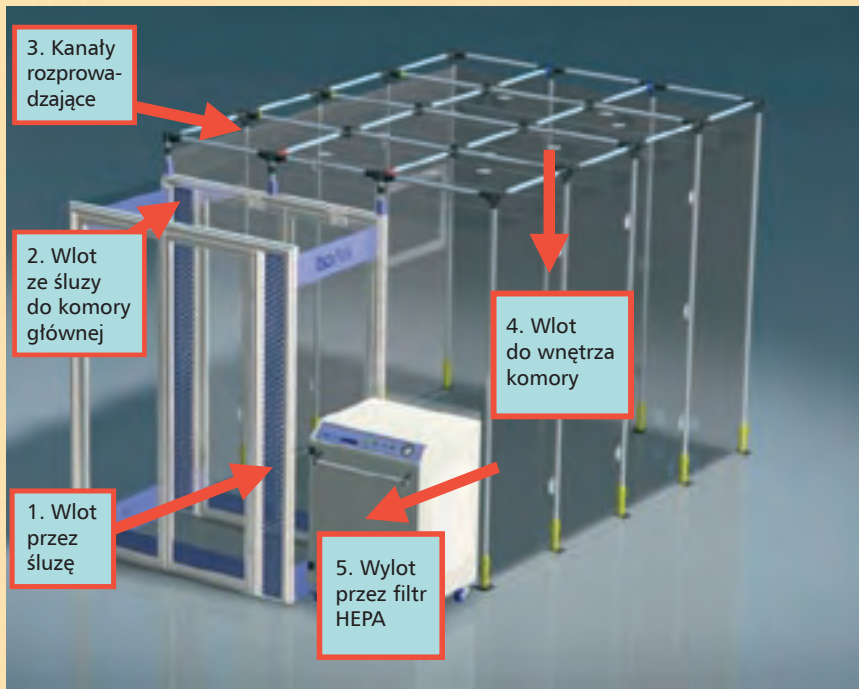
czyszczeniem. Parametry całego systemu przewyższają wymagania zawarte w wytycznych z zakresu regulacji poziomu zanieczyszczenia środowiska. Testy systemu wykazały zgodność ze wszystkimi najsurowszymi normami z zakresu bezpieczeństwa.

Mobilność:

Zamiast budowy lub przekształcania istniejących pomieszczeń w stałe izolatki, dzięki IsoArk można w czasie krótszym niż godzina zamieniać dowolną dostępną przestrzeń w obszar zamknięty. Nie ma potrzeby odcinania całego obszaru ani też stosowania kosztownych rozwiązań z zakresu przekierowania dopływu powietrza – wystarczy rozstawić komorę IsoArk w dowolnym miejscu na płaskiej powierzchni, aby uzyskać izolowane środowisko, gdy tylko okaże się to niezbędne.

Oszczędność:

IsoArk zapewnia lepszą ochronę niż stałe izolatki za niższą cenę. Zamiana istniejących pomieszczeń w stałe izolatki jest procesem kosztownym o zróżnicowanym poziomie złożoności, zależnie od istniejących rozwiązań architektonicznych i technicznych. IsoArk to tania alternatywa, dzięki której realizacja takiego procesu nie jest konieczna, umożliwiającą zastosowanie taniego, kompleksowego rozwiązania izolacyjnego, gdy zajdzie taka potrzeba.



Przepływ powietrza przez komorę

Nierównane funkcje:

IsoArk to nie tylko opcja zastępująca stałe izolatki, ale także rozwiązanie o funkcjonalności nieporównywalnej z żadnym dostępnym obecnie projektem izolacyjnym.

- Przezroczyste ściany umożliwiają obserwację zamkniętego środowiska z zewnątrz i odwrotnie.

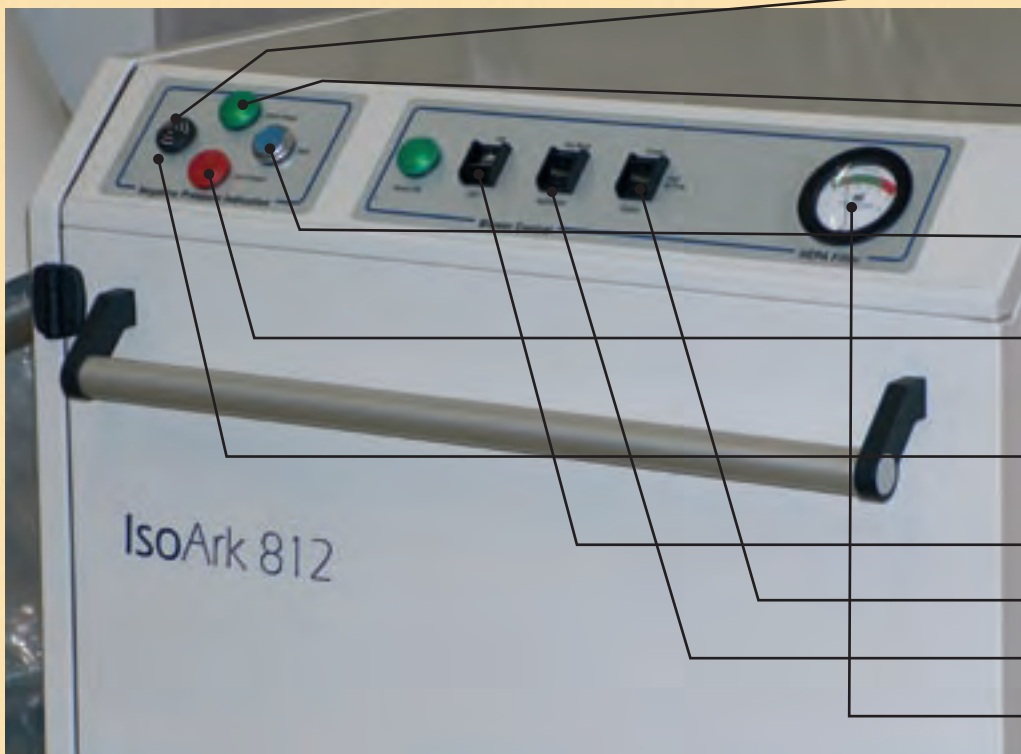
- System wziernikowy zapewnia dostęp do wnętrza komory z zewnątrz, bez konieczności wchodzenia do komory w celu przeprowadzenia rutynowych testów i regulacji.

- Przewody technologiczne umożliwiają wprowadzanie sond, kabli i rurek do komory, minimalizując tym samym potrzebę odkażania i utylizacji sprzętu.

- Komora oddzielona jest od otoczenia za pomocą śluz powietrznej z szerokimi podwójnymi drzwiami wahadłowymi, dzięki czemu personel wchodzący i wychodzący z komory może skorzystać z przejściowego obszaru napowietrzonego, ciśnieniowego. Filtr automatycznie przełącza się w tryb intensywnego przepływu i oczyszczania na określony czas, gdy do śluz powietrznej wejdzie osoba, dzięki czemu poziom ochrony jest maksymalizowany przy jednoczesnej minimalizacji czasu wymaganego na opuszczenie komory.

- Układ filtracyjny wyposażony jest w trzy tryby wydajności oczyszczania, dzięki czemu w razie potrzeby można skorzystać z trybu niskiego przepływu powietrza, zapewniającego minimalizację poziomu hałasu i zużycia energii w warunkach, w których wysoka intensywność oczyszczania nie jest wymagana. W trybie niskiego przepływu system działa ciszej niż przeciętny wentylator pokojowy.

Urządzenie wentylacyjno-filtrujące



Lampka kontrolna wskazująca prawidłowe podciśnienie (opcja)

Alarm dźwiękowy sygnalizujący utratę podciśnienia (opcja)

Przycisk wyłączenia alarmu (opcja)

Alarm wizualny sygnalizujący utratę podciśnienia (opcja)

Kontrola włączenia wentylatora

Wyłącznik główny

Tryb działania I/II

Tryb działania III

Manometr różnicowy

• Cały system może być zapakowany w trzy skrzynki, co gwarantuje łatwość transportu i magazynowania. Dodatkowym ułatwieniem jest opcjonalny zbiornik, w którym można umieścić dwa całe systemy.

W skład komory podciśnieniowej IsoArk, wchodzi:

- Komora zasadnicza
- Szkielet konstrukcyjny komory zasadniczej
- Śluza powietrzna
- Układ filtrujący typu FA 2000 HSZ

Opcje (ceny określone indywidualnie dla konkretnych systemów):

- Układ rygli
- Dodatkowe drzwi
- Interkom
- Otwór umożliwiający wykonanie zdjęcia rentgenowskiego lub wprowadzenie rękawic w celu wykonania czynności pozostając na zewnątrz komory
- Toaleta chemiczna



Wprowadzenie chorego do izolacji w noszach izolacyjnych



Łóżka polowe w komorze



Rękawy manipulacyjne



Uszczelnienie wprowadzenia instalacji do wewnątrz komory



Widok przez służę powietrzną do wnętrza

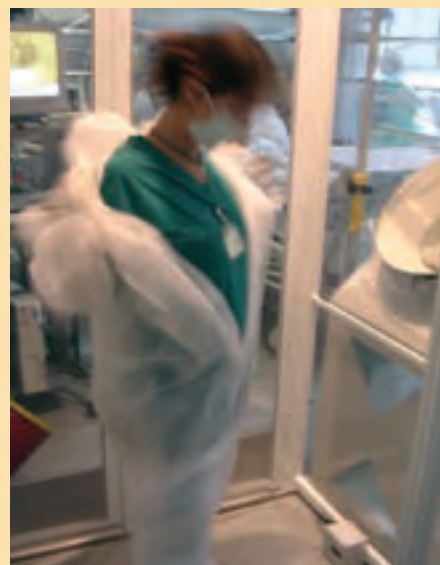
Wkładanie odzieży ochronnej (przed wejściem do komory izolacyjnej)



Intensywna terapia w komorze izolacyjnej



Wyjście z komory i zdejmowanie skażonej odzieży oraz usuwanie odzieży



KOMORA IZOLACYJNA PODCIŚNIEŃOWA

TYP BioSafe 300

Ogólna charakterystyka

Komory izolacyjne BioSafe przeznaczone są do izolacji osób stanowiących zagrożenie biologiczne dla otoczenia, przy zachowaniu bezpieczeństwa dla osób znajdujących się na zewnątrz komory.

BioSafe to składane elastyczne komory izolacyjne, dzięki którym można szybko przekształcić wybraną strefę dowolnego pomieszczenia w kontrolowane, filtrowane środowisko z podciśnieniem. Są one głównie wykorzystywane w awaryjnych sytuacjach ujawnienia się wysoce zaraźliwych chorób dla izolacji chorych celem zabezpieczenia przed niekontrolowanym skażeniem środowiska.

Komory BioSafe w czasie poniżej jednej godziny, można rozłożyć w dowolnym pomieszczeniu a jedynym warunkiem jest dostęp do energii elektrycznej.

Zalety systemu BioSafe

- Przezroczyste ściany umożliwiają obserwację zamkniętego środowiska z zewnątrz i odwrotnie.
- Przewody technologiczne umożliwiają wprowadzanie sond, kabli i rurek do komory, minimalizując tym samym potrzebę odkazania i utylizacji sprzętu.
- Komora oddzielona jest od otoczenia za pomocą śluzy powietrznej zamykanej obustronnie na zamki błyskawiczne.
- Układ wentylacyjny z filtrami HEPA usuwa 99,98% wszelkich zanieczyszczeń, w tym również biologicznych.
- Cały system dla ułatwienia transportu i magazynowania może być zapakowany w skrzynię transportowe.

Komory BioSafe zapewniają co najmniej taką samą ochronę jak stałe izolatki za wielokrotnie niższą cenę.



Wydajność nominalna	300	m ³ /h
Podciśnienie wewnętrzne kabiny	20	Pa
Napięcie znamionowe	230	V
Częstotliwość znamionowa	50	Hz
Moc znamionowa	180	W
Poziom hałasu	54	dB
Skuteczność filtrowania cząstek o wielkości 0,3 mikrona przy nominalnym przepływie	> 99,9995	%
Wielkość komory	2,1 x 2,1 x 2,2	
Waga powłoki	20	kg
Waga stelaża	15	kg
Waga urządzenia filtrującego FA 300 HS	24	kg
Waga urządzenia filtrującego FA 2000 HS	40	kg

TYP BioSafe 50
TYP BioSafe 300



Dane techniczne

	Wielkość komory szer x głęb x wys	Waga powłoki	Waga stelaża	Waga urządzenia filtrującego
BioSafe 50	2,1 x 2,1 x 2,25 m	20 kg	15 kg	15 kg
BioSafe 300	2,1 x 2,1 x 2,25 m	20 kg	15 kg	15 kg

TYP BioSafe 340



BioSafe 340

Nominalny przepływ powietrza	150	m ³ /h
Spadek ciśnienia	750	Pa
Waga całkowita	50	Kg
Skuteczność filtrowania cząstek o wielkości 0,3 mikrona	> 99,997	%
Napięcie znamionowe	230	V
Natężenie znamionowe	1,7	A
Poziom hałasu	< 53	DB
Nadciśnienie standardowe (wyższe na życzenie)	Powyżej 10	mm

NOSZE NADCIŚNIENIOWE I PODCIŚNIENIOWE Z FILTRACJĄ NBC

1. Nosze ochronne przeznaczone są do transportu zainfekowanych lub rannych oraz narażonych na infekcję pacjentów. Nosze to wielozadaniowa torba pozwalająca na transport zainfekowanych osób przez czystą lub brudną strefę, bez ryzyka skażenia. Nosze chronią pacjenta lub środowisko przed czynnikami biologicznymi



i chemicznymi w postaci kropli i aerozolu. Ryzyko skażenia radioaktywnego przez radioaktywny pył jest minimalne. Wysoki stopień ochrony jest realizowany przez zastosowanie ochronnej powłoki, filtrów i wentylatora. Wewnątrz noszy poprzez zmianę systemu wentylowania i filtrowania można

uzyskać zarówno podciśnienie jak i nadciśnienie. Nosze po każdym zastosowaniu muszą być dokładnie odkażone. Dostawca noszy – firma AWAS – świadczy usługę wymiany noszy na nowe, a użyte nosze dezynfekuje wg procedur.

2. Osoby poszkodowane mogą być niesione na noszach lub transportowane przez strefę dowolnym środkiem transportu lądowego i powietrznego. Konstrukcja noszy pozwala na obserwację pacjenta znajdującego się w środku podczas transportu. Poprzez zintegrowane rękawice sanitariusze i lekarze mają możliwość obsługi poszkodowanego.

3. Cechy użytkowe

Poprzez użycie specjalnego systemu utrzymywany jest dystans pomiędzy głową i twarzą pacjenta a górną częścią „Noszy”. Nosze posiadają w górnej części wklejone okno o wymiarach 30x90 cm pozwalające na wystarczający kontakt wzrokowy w obie strony, oraz 4 zintegrowane rękawice po dwie z każdej strony. Dla umożliwienia leczenia, na każdej stronie znajdują się zamykane przelotowe porty. W górnej części wklejona jest koperta na dokumentację pacjenta o wymiarach 32x24 cm. Właściwa torba „Noszy” zamykana jest na zamek błyskawiczny. Zamykanie może być obustronne (od zewnątrz i od wewnątrz). Zamykanie „Noszy” jest tak zaprojektowane aby umożliwić całkowite otwarcie, ułatwiając umieszczenie w nich pacjenta. Zamykanie jest dodatkowo uszczelniane przez taśmę samoprzylepną.

Przygotowanie „Noszy” do działania nie powinno przekraczać 30 sek, przy dwóch osobach obsługi. Nosze posiadają integralny gwint Rd 40x 1/7”, który jest zakryty korkiem. Jest on umieszczony w pobliżu głowy i służy do wprowadzania powietrza. Przepływ powietrza jest ukierunkowany na głowę i dalej w kierunku stóp. System wentylacyjny ma za zadanie dostarczenie pacjentowi powietrza do oddychania, zapobieżenie wewnętrznemu lub zewnętrznemu przenikaniu czynnika niebezpiecznego oraz wytwarzanie nad lub podciśnienia.

4. Wymagania techniczne

Nosze ochronne to system torby/worka z integralnym oknem, 4 rękawicami oraz 2 bezpośrednimi przejściami. Nosze wyposażone są w wewnętrzną torbę, zamknięcia z przyłepcami, gwint do podłączenia wentylatora, kopertę na dokumenty oraz 6 uchwytów.

Nosze ochronne są wytrzymałe na ciężar pacjenta do 150 kg, przystosowane dla osób o wzroście do 210 cm.

(Wymiary po rozłożeniu 210 cm x 60 cm x 30 cm)

Całkowita waga noszy ochronnych wynosi 1,5 kg.

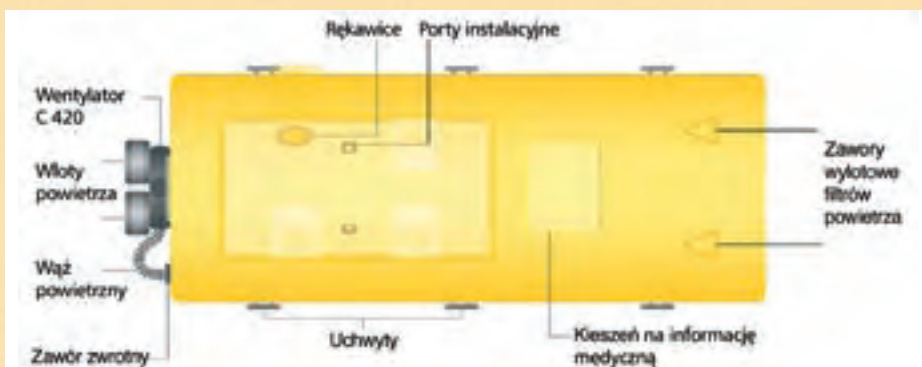
4.1. Materiały

Nosze wykonane są z laminatu powlekanego PVC, z integralną barierą ochronną nbc. Nie jest możliwe rozwarstwienie materiału. Gwint wykonany jest z poliamidu o odpowiedniej jakości. Pokrycie „Noszy”, rękawice i okno jest zespawane. Przewody oddechowe zaopatrzone są w specjalne filtry nbc (CE 0426 zgodne ze STANAG 4155)

4.2. Odporność na czynniki militarne i biologiczne

Użyte materiały są odporne na działanie broni chemicznej w formie kropli przez co najmniej 24 godziny (testy wykazały odporność do 100 godzin).

Testy na penetrację patogenów (wirusy HIV, żółtaczk B i C) wykazały 100% szczelności materiału.



4.3. Siła rozciągająca.

Siła rozciągająca powłokę „Noszy” wynosi co najmniej 50 N w każdym kierunku. Jest to korzystne ze względu na starzenie się materiału. Wytrzymałość zgrzewanych spoin wynosi co najmniej 30 N.

4.4. Siła rozrywająca

Siła rozrywająca powłokę „Noszy” wynosi co najmniej 25 N w obu kierunkach.

4.5. Powtarzalne przeginięcie.

Powtarzalne przeginięcie dla okna wynosi co najmniej 20 000 zagięć bez oznak pęknięcia.

4.6. Niska temperatura

Materiały zastosowane w urządzeniu wytrzymują pracę w temperaturze poniżej -25 stopni Celsjusza.

4.7. Powłoka

Kolor powłoki i gwintu musi być zbliżony do koloru RAL 7013 (dla wersji wojskowej), odbicie poniżej 25%.

5. Pakowanie

Nosze pakowane są metodą podciśnieniową a ostateczne wymiary to 300x350x100 mm (+/- 5%).

5.1. Wymogi przechowywania.

Nosze powinny być przechowywane w nie otwartych i nie uszkodzonych opakowaniach, w chłodnym i suchym miejscu z dala od źródeł światła. Podczas przechowywania należy chronić pakunki przed mechanicznymi uszkodzeniami. W temperaturze od - 30 do +50 stopni Celsjusza i poniżej 80% wilgotności przechowywanie może trwać 20 lat.

6. Wentylator

Nosze pracują z nadciśnieniem lub podciśnieniem, które jest uzyskiwane poprzez wentylator C420. Filtruje on powietrze przed wejściem lub wyjściem z „Noszy” wytwarzając jednocześnie niewielkie nadciśnienie lub podciśnienie.

Zastosowanie wentylatora C420 ma następujące uzasadnienie:

1. Konstrukcja i wymiary wentylatora pozwalają wraz z wyposażeniem na umocowanie do noszy.
 2. Wentylator C420 osiągamymi, wymiarami i wagą spełnia wymogi obowiązujące statki powietrzne.
- Pozytywne opinie służb wojskowych i ratowniczych potwierdzają zasadność stosowania wentylatora C420.

Wentylator C420 zapewnia najwyższe bezpieczeństwo ze względu na stworzenie nadciśnienia lub podciśnienia w noszach, ochronę użytkownika przed skażeniami oraz zmniejszenie wysiłku niezbędnego przy oddychaniu. Przy maksymalnym zmniejszeniu wymiarów i wagi C420 wyposażony jest w wysokiej skuteczności wentylator promieniowy wymuszający przepływ powietrza pomiędzy 70–113 l/min (w zależności od zastosowanych filtrów). C420 może być zasilany przez litowo-tlenkowo-sodową baterię działającą co najmniej 10 godz. w zależności od wielkości przepływu, lub niklowo-manganowym akumulatorkiem do wielokrotnego ładowania o czasie działania 4,5 godz.

C420 wykonany jest z chemicznie odpornego materiału i składa się z:

- węży
- przedziału baterii
- uchwytów do mocowania pasów
- dwóch wewnętrznych gwintów RD 40 x 1/7” zgodnie z normą STANAG G4155 i EN 148-1 dla zamocowania filtrów
- zewnętrznego gwintu RD 40 x 1/7” dla przyłączenia węży
- 3 pozycyjnego wyłącznika dla różnych szybkości wentylatora

Maksymalny przepływ zależny od przełącznika:

Pozycja przełącznika	1	2	3
Przepływ powietrza L/min	71-90	80-101	90-113

Wymiary: szer. 220 mm, dł. 226 mm, wys. 86 mm.

Waga:

- bez filtrów i baterii: 675 gr.
- z filtrami i bateriami: 1450 gr.

Czas pracy wentylatora – co najmniej 1000 godz.

7. Filtry

Wentylator współpracuje z dwoma filtrami. Dla zachowania szerokiego zakresu ochronnego rekomendowane są filtry A2B2E2K2-P3.

Dla specjalnych zastosowań militarnych zaleca się stosować filtry odpowiednie dla zagrożeń występujących w środowisku.

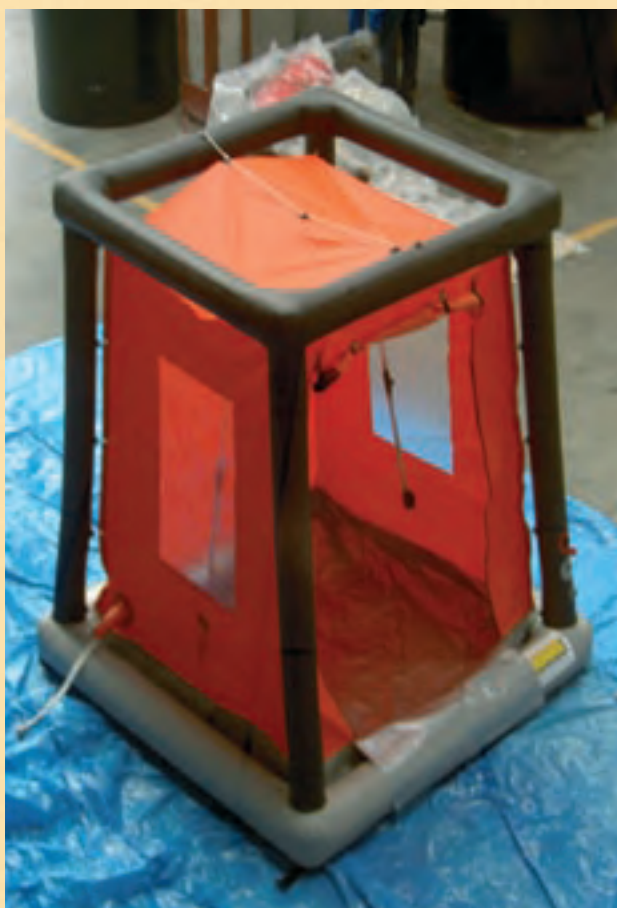
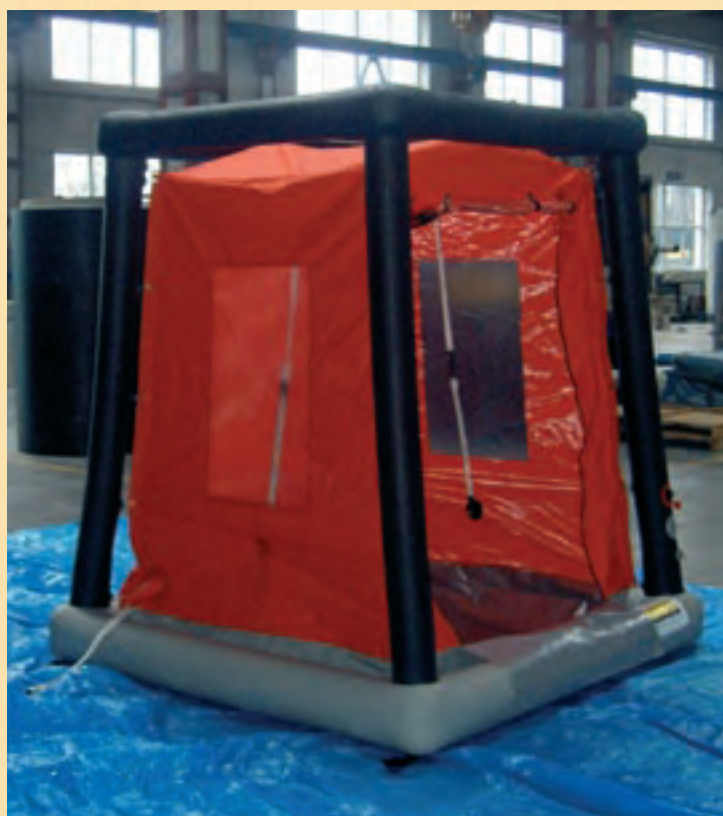
8. Baterie

Wentylator zasilany jest przez mocne, o długiej żywotności baterie o symbolu BA-5800/U. Baterie charakteryzują się wysoką jakością z czasem działania urządzenia 10-15 godz. Okres przechowywania 10 lat. Mogą być również dostarczone akumulatorki NiMH z ładowarką, umożliwiające działanie wentylatora przez okres 4,5 godz. Stopień ochrony IP68
Temperatura pracy -32 +48 stopni Celsjusza.



MAŁA KABINA DEKONTAMINACYJNA

Mała kabina dekontaminacyjna służy do dekontaminacji indywidualnej podczas działań ratowniczych. Jest stosowana do procesu spłukiwania, neutralizacji i odkażania ratowników opuszczających strefę skażoną. Może również spełniać taką rolę w stosunku do niewielkiej ilości osób poszkodowanych podczas zdarzeń, gdzie rozstawienie stacji do dekontaminacji masowej jest nieuzasadnione. Konstrukcja kabiny opiera się na stelażu pneumatycznym, do którego na stałe przymocowany jest system pryszników zasilanych z zewnętrznego źródła. Brodzik do zbierania wody brudnej wykonany jest z dętki pneumatycznej. Wodę skażoną można wypompowywać z brodzika za pomocą pompy elektrycznej lub wykorzystując system grawitacyjny zbierać do osobnych zbiorników za pomocą odpływów umieszczonych na bokach brodzika. Ściany pokryte są lekką tkaniną zabezpieczającą otoczenie przed skażeniem wodą podekontaminacyjną. Całość wykonana z tkanin syntetycznych obustronnie powleczonych PCV odpornych na promieniowanie UV, na niskie i wysokie temperatury oraz na uszkodzenia mechaniczne. Materiał odporny jest na działanie czynników chemicznych i biologicznych. Sprawianie odbywa się przy pomocy pompki ręcznej, pompy elektrycznej lub z butli sprężonego powietrza.



KABINA DO DEKONTAMINACJI POZIOMEJ

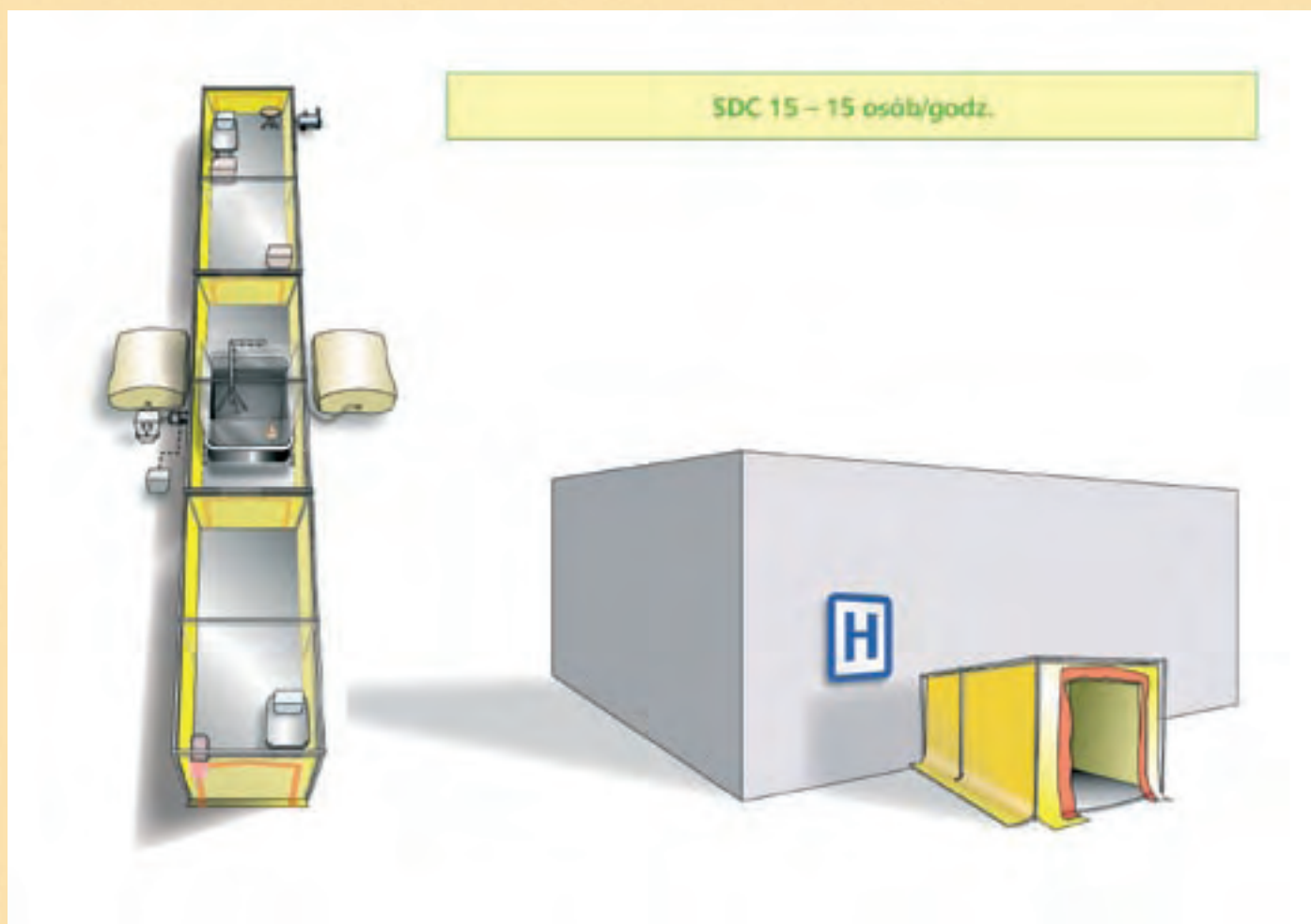
Kabina do dekontaminacji poziomej służy do dekontaminacji indywidualnej osób poszkodowanych w strefach skażonych promieniotwórczo, chemicznie i biologicznie, które ze względu na niesprawność, utratę świadomości lub poniesione urazy nie mogą samodzielnie się poruszać i znajdują się na noszach. Może stanowić wyposażenie stacji do dekontaminacji masowej lub jako samodzielny system rozstawiany indywidualnie podczas akcji, gdzie rozstawienie całej stacji do dekontaminacji masowej jest nieuzasadnione. Jej konstrukcja opiera się na stelażu ze stali kwasoodpornej. Zestaw pryszniców umocowany jest do stalowych bramek rozstawianych wewnątrz brodzika, zasilanych z zewnętrznego źródła wody. Brodzik do zbierania wody brudnej opiera się na stalowym stelażu, wodę skażoną można wypompuwać za pomocą pompy elektrycznej. Ściany pokryte są lekką tkaniną syntetyczną obustronnie powleczoną PCV, odporną na promieniowanie UV, na niskie i wysokie temperatury oraz na uszkodzenia mechaniczne, zabezpieczając otoczenie przed skażeniem wodą podekontaminacyjną.



Materiał odporny jest na działanie czynników chemicznych i biologicznych. Wzdłuż osi wzdłużnej rozkładany jest tor poziomy z szynami lub rolkami do przesuwania specjalnych noszy z kółkami lub noszy typu „deska”. W strefie pryszniców znajdują się dwa pistolety, przy pomocy których obsługa kabiny dekontaminuje osoby leżące na noszach.



MOBILNY SYSTEM ODKAŻAJĄCY SDC -15



Zastosowanie:

Mobilny system odkażający SDC 15 służy do odkażenia osób znajdujących się w pełni sił bądź chorych /rannych (na noszach) w przypadku skażenia chemicznego, biologicznego lub radiologicznego, będącego wynikiem działań wojennych, katastrof przemysłowych bądź ataków terrorystycznych. Stosowany jest do przeprowadzania odkażenia-dekontaminacji na miejscu skażenia. SDC 15 może być także użyty jako śluza – łącznik do szpitali stacjonarnych przy założeniu, że szpital jest strefą czystą lub strefą brudną.

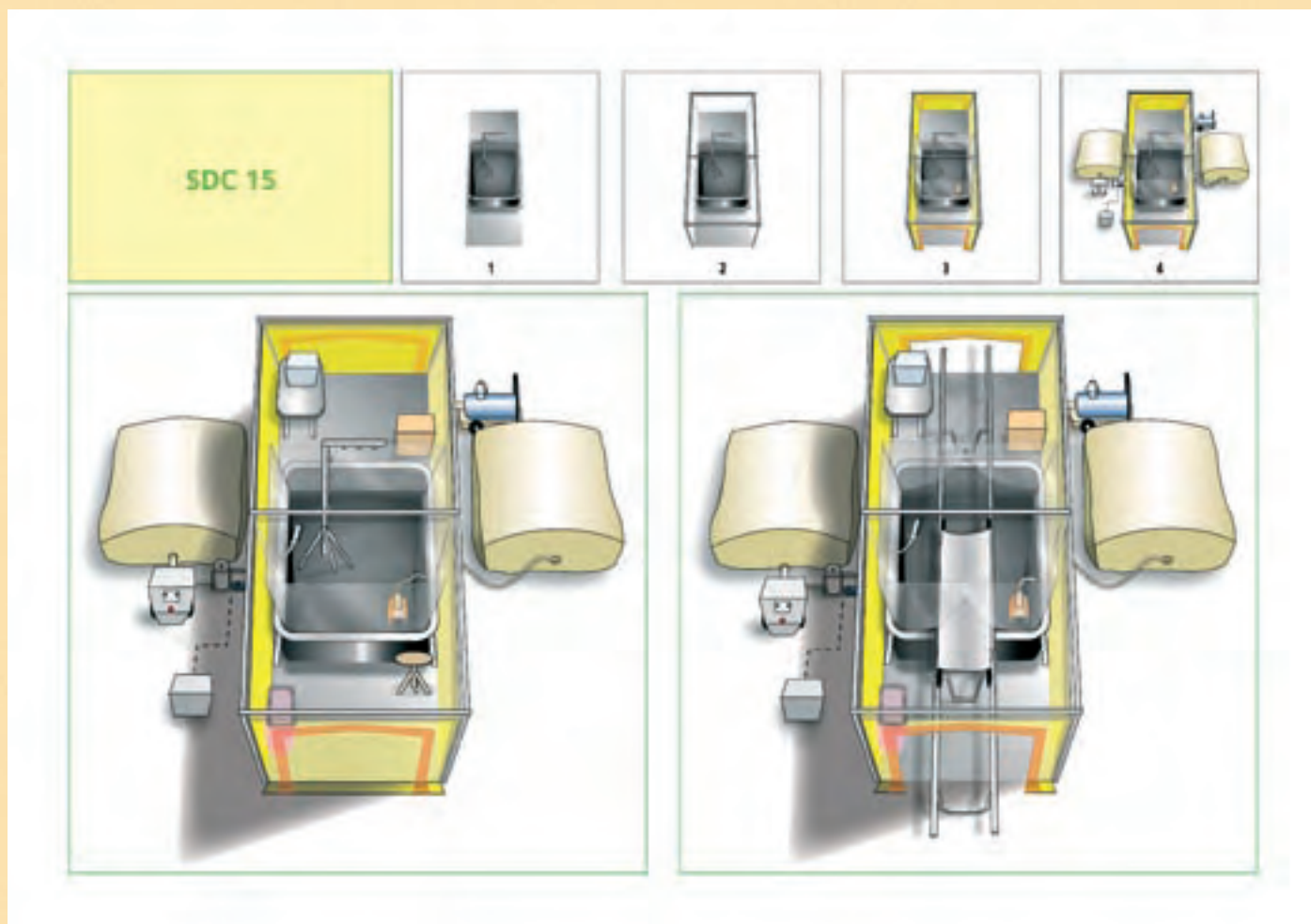
ELEMENTY SKŁADOWE

Nr refer. Opis elementu SDC 15

SDC 15-1	Namiot 15P2, wymiary 540 x 270 x 210 cm
SDC 15-2	Układ elektryczno-oświetleniowy SDC 15
SDC 15-3	Prysznic ze stali nierdzewnej z oprzyrządowaniem
SDC 15-4	Zestaw do mycia
SDC 15-5	Zbiornik do wody skażonej
SDC 15-6	Wąż ze złączkami dla węży zasilających wodę czystą

SDC 15-7	Wąż ze złączkami dla węży odprowadzających wodę skażoną
SDC 15-8	Deska rozdzielcza
SDC 15-9	Śluza powietrzna między dwoma namiotami 15P2
SDC 15-10	Niezależne nosze





- SDC 15-11 Podstawka pod nosze
 SDC 15-12 Elastyczny zbiornik na wodę 2000 l
 SDC 15-13 Pompa próżniowa do wypompowywania wody skażonej
 SDC 15-14 Pompa do wody podekontaminacyjnej
 SDC 15-15 Skrzynka NATO 800 x 400 x 400 mm na węże, pompy i oprzyrządowanie
 SDC 15-16 Podgrzewacz wody dla dwóch pryszniców
 SDC 15-17 Mobilny/przenośny agregat prądotwórczy 7 kVa

OPCJE

- SDC 15-18 Nagrzewnica powietrza 45 kW
 SDC 15-19 Specjalny system odkażający dla osób nie w pełni sprawnych
 SDC 15-20 Klimatyzator 4 kW

Przedstawiony na rysunku 2 kompletny zestaw wejścia do szpitala składa się z:

- SDC 15 1 jednostki
 SDC 15-1 2 jednostek lub więcej
 SDC 15-2 3 jednostek lub więcej

Pierwszy namiot 15P2 (SDC 15-1) służy do wstępnej oceny chorych i skażonych przed wejściem do szpitala.

Drugi namiot 15P2 służy do odkażania.

Trzeci namiot 15P2 służy do kontroli i jako wyjście.



MOBILNY SYSTEM DEKONTAMINACYJNY DA 60



1. Opis zestawu namiotów do dekontaminacji osób

Namiot z osprzętem służącym do dekontaminacji oraz izolacji osób z objawami niebezpiecznej choroby zakaźnej składa się z przyczepy transportowej, w której są przechowywane i transportowane na miejsce akcji namioty i urządzenia do dekontaminacji. Dwuosiowa przyczepa o masie DMC = 2000 kg. wykonana jest zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Całe wyposażenie przyczepy jest zamontowane w specjalnie przygotowanych uchwytach mocujących tak, że każdy element wyposażenia ma ściśle określone miejsce w przyczepie i jest zabezpieczony przed wypadnięciem z uchwytów w czasie transportu.

W skład zestawu wchodzi trzy namioty pneumatyczne, w których odbywa się proces dekontaminacji. W pierwszym

namiole (namiot brudny) odbywa się przygotowanie osób skażonych do dekontaminacji. Osoby te podlegają rejestracji, badaniu następnie rozbierają się ze swojej odzieży (odzież skażona trafia do specjalnych worków z tworzywa sztucznego, które są na wyposażeniu zestawu) i przechodzą do środkowego namiotu (namiot kąpielowy), w którym są zamontowane natryski. Tutaj odbywa się zasadniczy proces dekontaminacji. Następnie osoby te kierowane są do trzeciej części namiotu, w której ubierają się w specjalnie przygotowaną wcześniej odzież zastępczą. System ten umożliwia sprawną dekontaminację ok. 30 sprawnych osób na godzinę w każdym pionowym ciągu komunikacyjnym.

W zależności od potrzeb zestaw można przygotować dla 4 ciągów osób sprawnych, lub 2 ciągów osób sprawnych i 1 ciągu dla osób niesprawnych. W pierwszym przypadku namioty „ROZBIERALNIA i UBIERALNIA są przedzielone

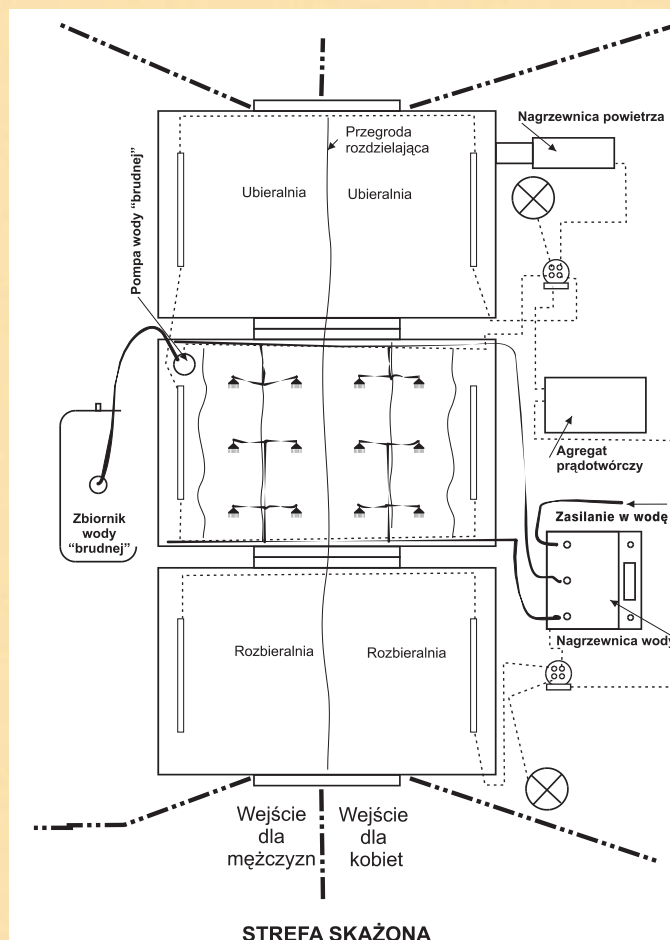
3. Zestawienie wyposażenia

Lp.	Nazwa	Szt.	Uwagi
1	Przyczepa DMC 2000	1	+ koło zapasowe
2	Namiot pneumatyczny	1	kąpielowy
3	Namiot pneumatyczny	2	brudny/czysty
4	Nagrzewnica powietrza z podgrzewaczem	1	spalinowa
5	Termostat do nagrzewnicy powietrza	1	
6	Rękaw do nagrzewnicy powietrza	1	ok. 2 metry
7	Przepływowa nagrzewnica wody	1	spalinowa
8	Zbiornik paliwa do nagrzewnicy wody	1	tworzywo sztuczne
9	Zbiornik na środek dekontaminacyjny	1	tworzywo sztuczne
10	Wąż do podawania chemii do nagrzewnicy	1	z filtrem
11	Prześciółka do podłączenia węża strażackiego 52	1	na wlocie wody do nagrzewnicy
12	Agregat prądowórczy	1	spalinowy
13	System natrysków	12	w namiocie kąpielowym
14	Węże do wody czystej	2	komplet
15	Ręczne pistolety do odkażania	8	z przewodami
16	Prześciółka do podłączenia pistoletu	2	
17	Wąż do wody skażonej	1	
18	Pompa do wody skażonej	1	elektryczna
19	Oświetlenie do namiotów	6	
20	Przedłużacze elektryczne na bębnie	2	3 - gniazdowe
21	Najświetnice zewnętrzne	2	2 x 300 W każda
22	Turbina powietrza do stawiania namiotu	1	elektryczna
23	Zbiornik na wodę skażoną	2	po 2000 l każdy
24	Rollkowy ciąg transportowy	3	składany
25	System uziemienia agregatu prądowórczego	1	komplet
26	Młotek 5 kg	1	
27	Pojemniki z tworzywa sztucznego	10	400x600 + 2 pokrywy
28	Pojemniki z tworzywa sztucznego	3	400x600 z pokrywami
29	Pojemniki z tworzywa sztucznego	2	
30	Pojemniki z tworzywa sztucznego	2	

31	Pojemniki z tworzywa sztucznego	1	
32	Kanister metalowy 10 l.	1	z olejem napędowym
33	Kanister metalowy 10 l.	1	z etyliną 95
34	Maty antypoślizgowe	6	tworzywo sztuczne
35	Zestaw piktogramów	1	komplet
36	Kotwy do namiotu	3	komplety
37	Zestaw naprawczy do namiotu	3	komplety
38	Dokumentacja techniczna	1	komplet
39	Homologacja przyczepy	1	



Od lewej: zbiornik na środek odkażający, nagrzewnica wody, zbiornik na paliwo do nagrzewnicy wody, agregat prądowórczy, przedłużacz bębnowy.



Schemat rozmieszczenia sprzętu dla 4 ciągów pionowych dla osób sprawnych

wzdłuż na dwie identyczne części, w których mogą osobno ubierać i rozbierać się mężczyźni, kobiety. Namiot z natryskami jest wtedy przedzielony na 4 korytarze z natryskami. Odpowiednio 2 dla mężczyzn i 2 dla kobiet. Każdy korytarz wyposażony jest w 2 natryski odkażające i 1 natrysk spłukujący. Standardowo przyjmuje się, że każda osoba musi być odkażana przez co najmniej 3 minuty, a czas spłukiwania może być o połowę krótszy. Dlatego przez dodanie dodatkowej bramki odkażającej można dwukrotnie zwiększyć przepustowość każdego korytarza.

W drugim przypadku usuwa się przegrodę dzielącą 2 środkowe korytarze w namiocie NATRYSKOWYM oraz zmienia się przegrody w namiotach UBIERALNIE I ROZBIERALNIA, tak aby stworzyć w tych namiotach 3 korytarze: środkowy dla osób niesprawnych a boczne odpowiednio dla kobiet i mężczyzn.

Do środkowego przedziału wstawia się ciąg transportowy, po którym są przesuwane osoby niesprawne poddawane odkażaniu. System ten umożliwi dogodny transport chorych pod stanowiska myjące. Proces dekontaminacji nadzorują i wspomagają, co najmniej 4 osoby z obsługi, – które przy pomocy dodatkowych pistoletów mogą pomagać w dekontaminacji osób poszkodowanych. Wewnątrz namiotu ustawia się pompę wypompowującą wodę skażoną do specjalnych – zewnętrznych zbiorników. Bramki prysznicowe zamontowane są na stałe w namiocie i rozkładają się automatycznie podczas pompowania namiotu. Woda potrzebna do procesu dekontaminacji dostarczana jest do przepływowego urządzenia grzewczego ze zbiornika zewnętrznego, hydrantu lub samochodu strażackiego. W podgrzewaczu następuje podgrzanie wody do temperatury ok. 35°C



Ciąg transportowy

z możliwością regulacji temperatury w zakresie 30–60°C. Urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenie termiczne przed przypadkowym wzrostem temperatury. Woda wraz z substancjami myjącymi podawana jest na bramki myjące. Bramki myjące wyposażone są dodatkowo w ręczny pistolet wspomagający proces mycia. Zużyta woda (brudna – skażona) wybierana

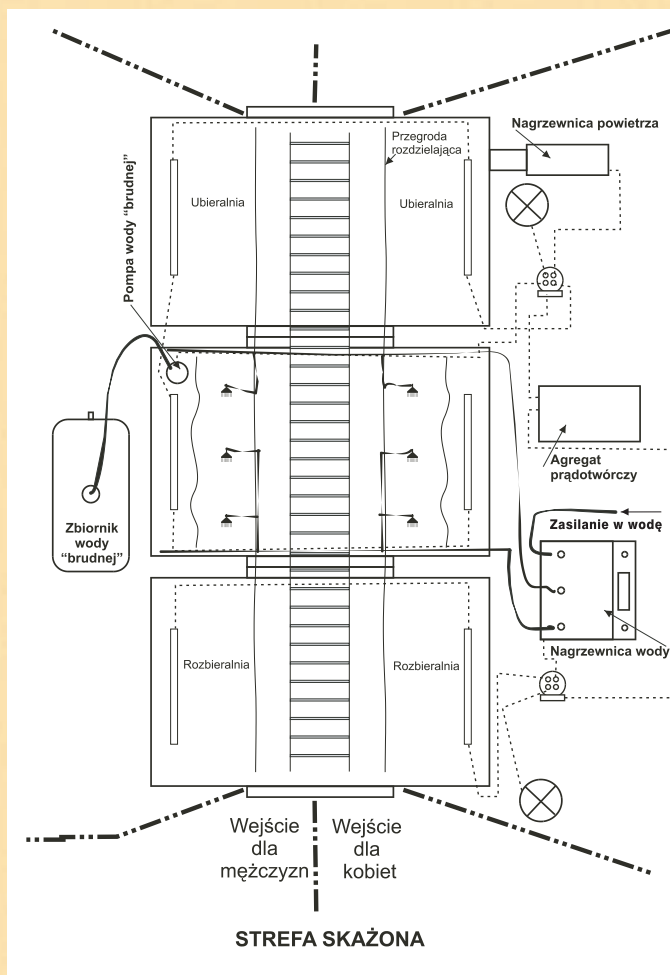
jest z namiotu kąpielowego przy pomocy pompy i przesyłana giętkimi węzami do zbiornika wody brudnej.

Namioty oświetlone są przy pomocy 6 lamp podwieszonych.

Teren akcji może być oświetlony przez dwie najaśnice wchodzące w skład zestawu.



Nagrzewnica powietrza



Schemat rozmieszczenia sprzętu dla 2 ciągów pionowych i jednego ciągu poziomego dla osób niesprawnych

Energię elektryczną potrzebną do działania urządzeń zapewnia agregat prądowórczy.

Węzeł może być przygotowany do przyjęcia poszkodowanych przez 4 wyszkolone osoby w przeciągu 20 minut od momentu dostarczenia go na miejsce akcji.

MOBILNY SYSTEM DEKONTAMINACYJNY DA 120

System dekontaminacyjny DA 120 przeznaczony jest do masowej dekontaminacji osób znajdujących się w pełni sił bądź chorych /rannych w przypadku skażenia chemicznego, biologicznego, lub radiologicznego, będącego wynikiem działań wojennych, katastrof przemysłowych bądź ataków terrorystycznych.

Przy pomocy Mobilnego Systemu Dekontaminacyjnego DA 120 można prowadzić odkażanie osób w pobliżu źródła skażenia, przez co skraca się czas między skażeniem osób a ich dekontaminacją, oraz minimalizuje się zagrożenia niekontrolowanego rozprzestrzeniania się skażenia w terenie.

Mobilny System Dekontaminacji DA 120 składa się z trzech namiotów pneumatycznych NPA 38, wewnętrznej kabiny, brodzików w których montowane są bramki prysznicowe, nagrzewnic powietrza, nagrzewnic wody, jednostki filtrująco-wentylacyjnej, pompy i zbiorników do wypompowywania i zbierania ścieków podekontaminacyjnych, ciągu do dekontaminacji poziomej wraz z noszami. Wszystkie komponenty systemu składowane są i dostarczane na miejsce działań w typowym kontenerze używanym przez jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Całość systemu można bez problemu dostarczyć na miejsce katastrofy i przemieszczać z miejsca na miejsce.

System filtracji powietrza może pracować w taki sposób, by zapewniać bądź pod- lub też nadciśnienie. Pozwala to z jednej strony stworzyć zabezpieczenie przed przenikaniem skażenia do środowiska, a z drugiej strony zabezpiecza wnętrze przed dostawaniem się skażenia. W jakim systemie będzie pracował system należy zdecydować przed jego uruchomieniem, gdyż przed zmianą systemu filtr musi być wymieniony na nowy.

Zastosowanie ciągu do dekontaminacji poziomej wraz z noszami posiadającymi kółka jezdne poruszające się po specjalnych szynach wzdłuż całego ciągu umożliwi dekontaminację osób rannych, nieprzytomnych, niepełnosprawnych.

System pracuje w trzech niezależnych namiotach, w których można dekontaminować niezależnie od siebie mężczyzn, kobiety i osoby na noszach lub w dowolnej innej konfiguracji. Każdy z trzech namiotów posiada trzy strefy



STREFA 1

– Przyjmowanie osób – rozbieranie się – rejestracja, zabezpieczanie i oznaczanie dokumentów i innych przedmiotów osobistych (naklejki lub kody kreskowe).

STREFA 2

– Prysznic – procedura mycia czystą wodą z dodatkiem środka powierzchniowo czynnego lub środka odkażającego. Woda pompowana jest przez podgrzewacz oraz dozownik środka odkażającego.

Dozownik pozwala na stworzenie bardzo dokładnej procentowo mieszanki, z uwzględnieniem ciśnienia wody i wielkości przepływu.

Do usuwania zanieczyszczonej wody służy pompa próżniowa uruchamiana się automatycznie, która działa nawet przy poziomie wody 1 mm i wyposażona jest w urządzenie zapewniające bezawaryjną pracę, również warunkach pracy na sucho. Pompa podłączona jest do elastycznego zbiornika wody podekontaminacyjnej za pomocą węży.

STREFA 3

– Suszenie – kontrola – ubieranie się – wyjście.

Do oświetlenia wnętrza namiotów służy zestaw lamp wodoodpornych składający się z 4 sztuk lamp jarzeniowych 2 x 18 W.



MOBILNY ZESTAW ODKAŻAJĄCY MDC 50



Zastosowanie

Zestaw odkażający MDC 50 przeznaczony jest do masowego odkażania osób znajdujących się w pełni sił bądź chorych /rannych, w przypadku skażenia chemicznego, biologicznego, lub radiologicznego, będącego wynikiem działań wojennych, katastrof przemysłowych bądź ataków terrorystycznych.

Zestaw odkażający MDC 50 ma za zadanie przeprowadzanie odkażania osób w pobliżu źródła skażenia, co ma na celu skrócenie czasu między skażeniem osób a ich dekontaminacją, oraz minimalizację zagrożenia niekontrolowanego rozprzestrzeniania się skażenia w terenie.

Zestaw odkażający MDC 50 to niezawodne narzędzie używane do działań ratowniczych przez siły zbrojne, straż pożarną, obronę cywilną i inne podmioty ratownicze.

Zestawy nie wymagają żadnych prac związanych z konserwacją, nawet po długim okresie użytkowania.

Zestawy odkażające MDC 50 można bez problemu dostarczyć na miejsce katastrofy i przenosić z miejsca na miejsce.

System odkażania powietrza może pracować w taki sposób, by zapewniać bądź pod- lub też nadciśnienie. Pozwala to z jednej strony stworzyć zabezpieczenie przed przenikaniem skażenia do środowiska a z drugiej strony zabezpiecza wewnątrz przed dostawaniem się skażenia. W jakim systemie będzie pracował

system należy zdecydować przed jego uruchomieniem, gdyż przed zmianą systemu filtr musi być wymieniony na nowy.

Dzięki zastosowaniu opatentowanego systemu szybkiego montażu, na sprawienie całego zestawu i rozpoczęcia dekontaminacji potrzeba zaledwie 7 minut przy 5 osobach, lub 15 minut przy 3 osobach. Czasy te obejmują również rozłożenie powłoki ochronnej przeciw NBC. Powłoka ta, dzięki posiadaniu warstwy ochronnej, chroni przed rozprzestrzenianiem się skażeń.

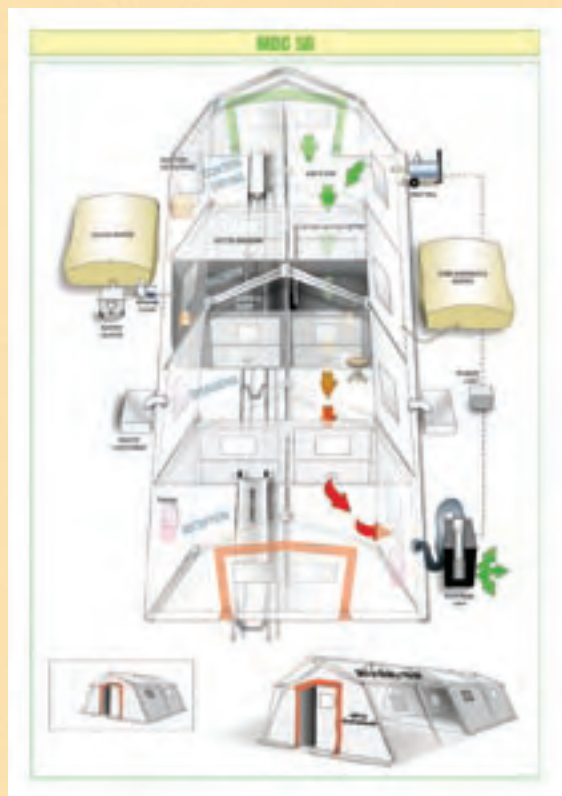
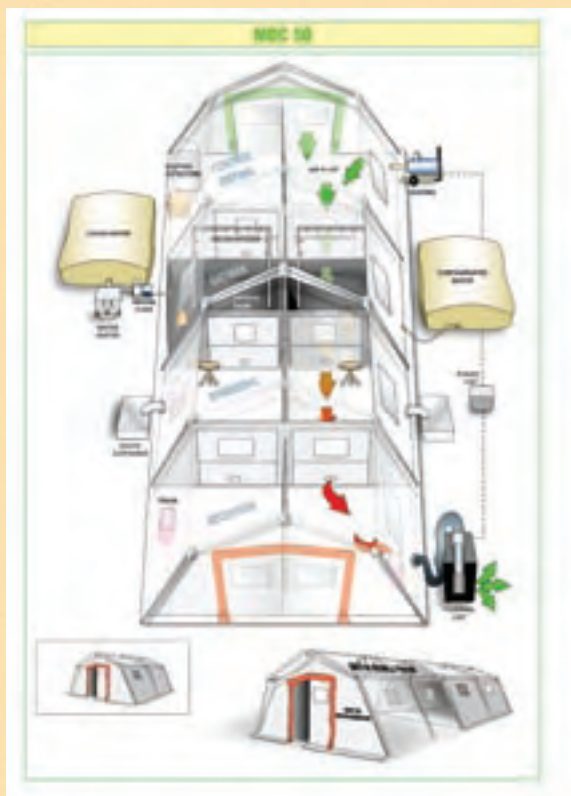
Wersja dla osób niesprawnych umożliwia odkażanie większej liczby ofiar dzięki odpowiedniej szerokości wejście/wyjście i samych pomieszczeń dla transportu noszy.

Wersja MDC 50 dla osób sprawnych składa się z dwóch równoległych ciągów po 4 sekcje w każdej. Przejścia między poszczególnymi przedziałami są zasuwane.

SEKCJA 1

– Przyjmowanie osób – rozbieranie się – rejestracja, zabezpieczanie i oznaczanie dokumentów i innych przedmiotów osobistych (naklejki lub kody kreskowe). Przestrzeń o powierzchni 2.40 x 1.50 m, wyposażona w dwa otwory do pozbywania się ubrań, możliwość skorzystania z worków na śmieci.





SEKCJA 2

– Pysznic – procedura mycia czystą wodą z dodatkiem środka powierzchniowo czynnego lub środka odkażającego. Woda pompowana jest przez podgrzewacz oraz dozownik środka odkażającego.

Dozownik pozwala na stworzenie bardzo dokładnej procentowo mieszanki, z uwzględnieniem ciśnienia wody i wielkości przepływu.

Podgrzewacz wody jest w stanie obsługiwać do 4 pryszniców. Jego wydajność wynosi 40 litrów wody na minutę, przy temperaturze wody ogrzanej 35°C przy wodzie zasilającej układ o temp 5°C.

Do usuwania zanieczyszczonej wody służy pompa próżniowa uruchamiająca się automatycznie która działa nawet przy poziomie wody 1 mm i wyposażona jest w urządzenie

zapewniające bezawaryjną pracę również warunkach pracy na sucho. Pompa podłączona jest do elastycznego zbiornika wody podekontaminacyjnej za pomocą specjalnych węży.

SEKCJA 3

– Pysznic – splukiwanie czystą wodą, podłączony do instalacji wodnej, podobnie jak w systemie myjącym .

SEKCJA 4

– Suszenie – kontrola – ubieranie się – wyjście.

Do oświetlenia całości systemu służy zestaw 4 wodoodpornych lamp 2 x 36 W, lub specjalny zestaw odporny na wstrząsy i uderzenia, składający się z 4 lamp jarzeniowych 2 x 18 W. Punkty świetlne umieszczone są między tkaniną zewnętrzną a powłoką ochraniającą przed NBC, co pozwala uniknąć penetracji lamp przez wodę. Rozmieszczenie wtyczek zależnie od potrzeb, a cała instalacja elektryczna wyposażona jest w zabezpieczenie bezpiecznikiem 30 mA.

Wersja systemu odkażającego dla osób nie w pełni sprawnych posiada te same elementy, a dodatkowo wyposażona jest w tor poziomy biegnący przez wszystkie cztery sekcje, po którym można przesuwac nosze z poszkodowanymi. Pozwala to na pełne odkażenie osób leżących i przesuwanych na noszach przez obsługę. Otwory komunikacyjne są wystarczająco szerokie, by nosze mogły się swobodnie przemieszczać wzdłuż całego ciągu dekontaminacyjnego.



TUNELE DEKONTAMINACYJNE



Tunele dekontaminacyjne służą do dekontaminacji masowej osób skażonych czynnikami promieniotwórczymi, chemicznymi i biologicznymi. Jest to system mobilny, który można złożyć i rozłożyć w dowolnym miejscu, tam gdzie mamy do czynienia ze skażeniem osób, tworząc stacje dekontaminacyjne. Tunele dekontaminacyjne składają się z systemów namiotów sztywnych, lub pneumatycznych w ciągu których znajdują się dwa, trzy lub cztery niezależne ciągi z prysznicami. W układzie dwóch lub trzech ciągów jeden z nich można przystosować do dekontaminacji osób,

które ze względu na niesprawność, utratę świadomości lub poniesione urazy nie mogą samodzielnie się poruszać i znajdują się na noszach. W tunelach o czterech ciągach dla ciągu poziomego należy przystosować dwa sąsiednie centralne ciągi. Wzdłuż osi wzdłużnej ciągu do dekontaminacji poziomej rozkładany jest tor z szynami lub rolkami do przesuwania specjalnych noszy z kółkami lub noszy typu „deska”. W strefie prysznicy znajdują się dwa pistolety przy pomocy których obsługa kabiny dekontaminuje osoby leżące na noszach.

Kabiny do dekontaminacji są zbudowane jako samodzielne kabiny do dekontaminacji oparte na stalowym stelażu lub są zamocowane do konstrukcji nośnej namiotów. System wodny



opiera się na stalowych bramkach lub również oparty jest o konstrukcję namiotu.

Brodzik do zbierania wody brudnej, opiera się na stalowym stelażu, wodę skażoną wypompowuje się za pomocą pompy elektrycznej. Ściany kabin wykonane są z lekkiej tkaniny syntetycznej obustronnie powleczonej PCV odpornej na promieniowanie UV, na niskie i wysokie temperatury oraz na uszkodzenia mechaniczne. Materiał odporny jest na działanie czynników chemicznych i biologicznych. W zestawie znaj-

dują się: nagrzewnice wody podgrzewające wodę podawaną na bramki do temperatury 37°C, nagrzewnice powietrza do ogrzewania wnętrza ciągu do temperatury 20°C, pompy do wypompowywania wody podekontaminacyjnej, zbiorniki na ścieki niebezpieczne, tor do dekontaminacji poziomej i zestawy dostosowanych do przesuwania po szynach. Całość spakowana w pokrowce i skrzynie transportowe.



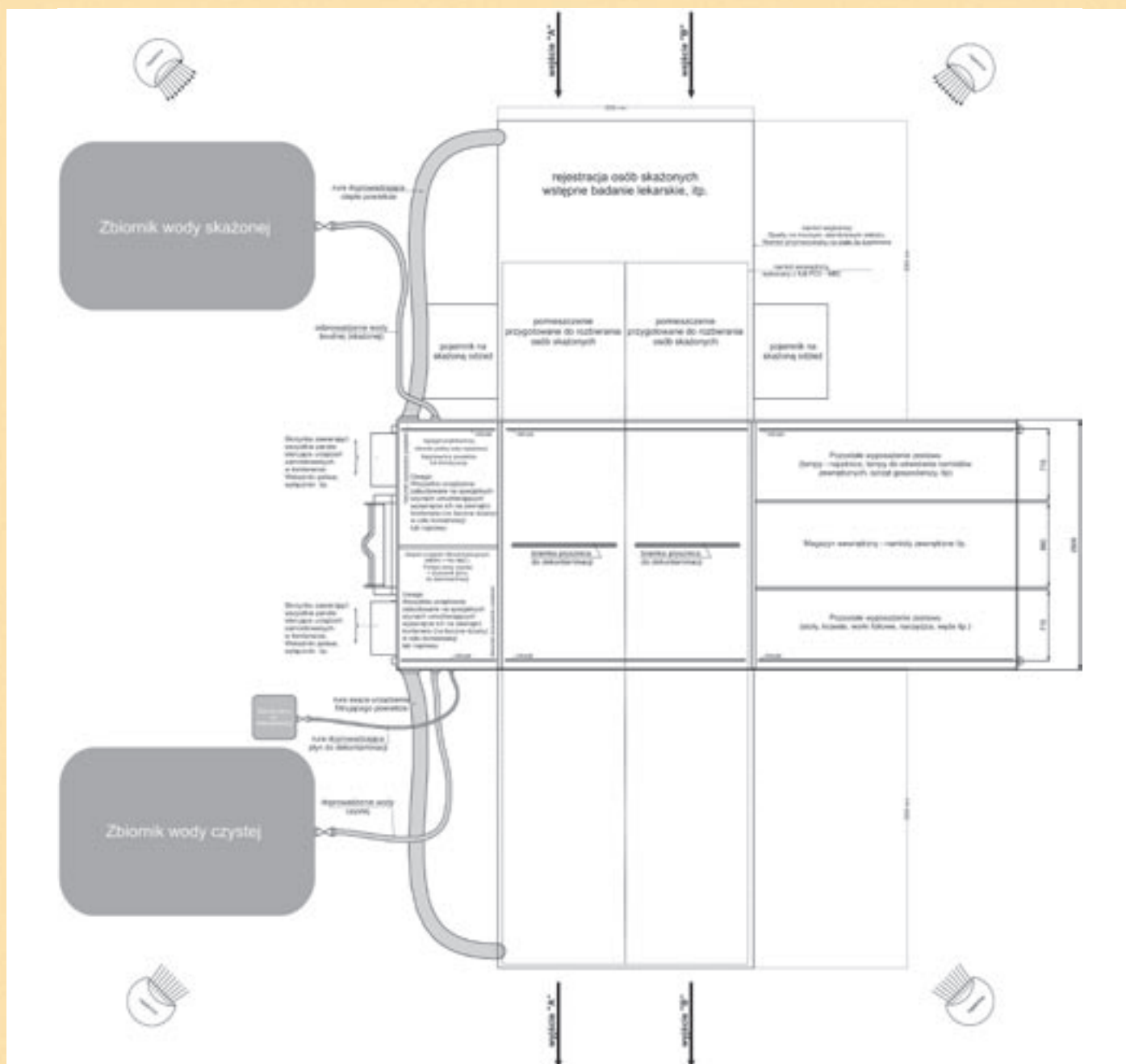
KONTENER DEKONTAMINACYJNY DAK 180

Kontener dekontaminacyjny służy do dekontaminacji masowej osób skażonych czynnikami promieniotwórczymi, chemicznymi i biologicznymi. Jest to system mobilny zbudowany na ramie standardowego kontenera używanego w straży pożarnej, który można złożyć i rozłożyć w dowolnym miejscu tam gdzie mamy do czynienia ze skażeniem osób. Kontener dekontaminacyjny składa się z czterech ciągów do dekontaminacji z prysznicami. Dwa ciągi można przystosować do dekontaminacji osób, które ze względu na niesprawność, utratę świadomości lub poniesione urazy nie mogą samodzielnie się poruszać



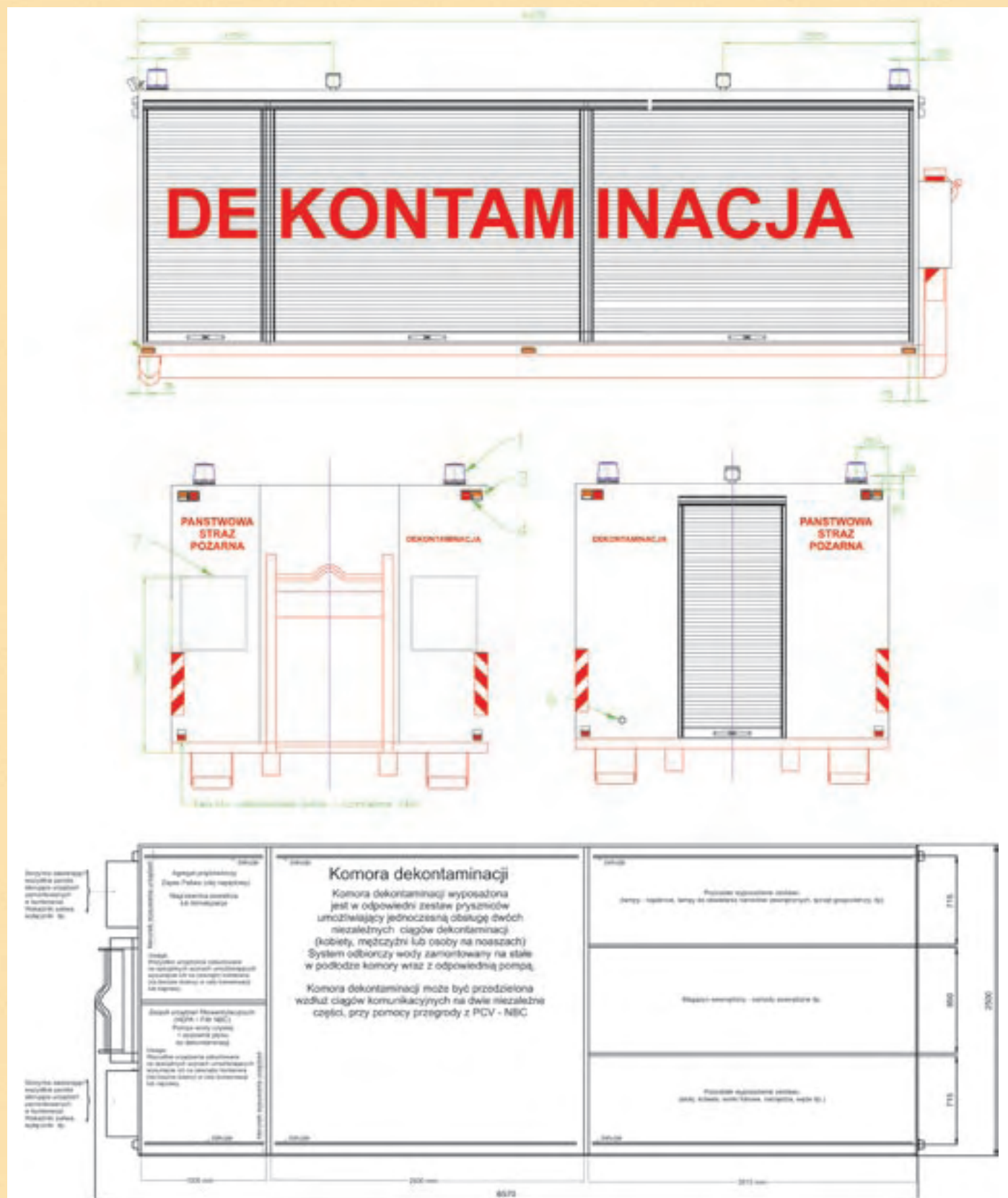
i znajdują się na noszach. W ciągu do dekontaminacji poziomej rozkładany jest tor z szynami lub rolkami do przesuwania specjalnych noszy z kółkami lub noszy typu „deska”. W strefie prysznicy znajdują się dwa pistolety, przy pomocy których obsługa dekontaminuje osoby leżące na noszach.

Wszelkie systemy, w tym wodny wraz z nagrzewnicami wody, system odprowadzania ścieków, system ogrzewania powietrza na stałe zmontowane są w kontenerze. W trakcie sprząniania kontenera do akcji, obsługa ma jedynie za zadanie uproszczone rozstawienie dwóch namiotów, które pełnią rolę strefy pierwszej „rozbieralni” i strefy trzeciej



„osuszania i ubierania poszkodowanych oraz uruchomienie na stałe zabudowanych w kontenerze urządzeń i rozłożenia zbiorników na ścieki. Kontener od czasu zestawienia z ciągnika do czasu przyjęcia pierwszych poszkodowanych można sprawić w czasie krótszym niż 8 minut, łącznie z czasem podłączenia do zasilania wodnego (hydrant, samochód pożarniczy).

W zestawie znajdują się: nagrzewnice wody podgrzewające wodę podawaną na bramki do temperatury 37°C, nagrzewnice powietrza do ogrzewania wnętrza ciągników do temperatury 20°C, zbiorniki na ścieki niebezpieczne, tor do dekontaminacji poziomej i zestaw noszy dostosowanych do przesuwania po szynach.



MOBILNY ZESTAW DO DEKONTAMINACJI PODWOZI POJAZDÓW AWAS P01

Mobilny zestaw do dekontaminacji podwozi pojazdów typu – AWAS P01 przeznaczony jest do odkazania podwozia oraz boków pojazdu do wysokości 1 ÷ 1,5 m lub opcjonalnie całego pojazdu z zewnątrz. System może być użytkowany w miejscach o dużym natężeniu ruchu jak: przejścia graniczne, autostrady, drogi krajowe, itp.

Opis systemu:

Zestaw dekontaminacyjny pojazdów składa się z systemu składanych najazdów stalowych. Całe wyposażenie zestawu transportowane jest na miejsce akcji samochodem ciężarowym o ładowności ok. 8 T. wyposażonym w HDS o udźwigu ok. 2,5 T. Sprężarka powietrza ze zintegrowanym agregatem prądotwórczym zamontowana jest na przyczepie holowanej za samochodem.

W wersji podstawowej system składa się z dwóch najazdów o długości ok. 6 m każdy oraz jednego członu myjącego o długości 6 mb. Całe dodatkowe wyposażenie systemu przechowywane jest w specjalnych skrzyniach magazynowych, w którym znajdują się wszystkie potrzebne urządzenia do pracy myjni w tym: baseny, przegrody, węże do wody, pojemniki na środki do odkazania, itp.

W porównaniu z obecnie stosowanymi systemami odkazania pojazdów, które odkazają tylko fragmenty kół pojazdów, mobilny zestaw AWAS umożliwia odkazanie całego podwozia pojazdu lub opcjonalnie całego pojazdu z zewnątrz. Dzięki zwartej budowie system wymaga niewielkiej powierzchni na rozstawienie.

Montaż i praca systemu:

System rozkłada się na jednym pasie ruchu drogowego. W wersji standardowej układ potrzebuje ok. 20 m prostego od-

cinka drogi i ok. 3,5 szerokości. Pozostałe wyposażenie zestawu rozkłada się na poboczu drogi lub na sąsiednim pasie drogi.

W pierwszej kolejności rozkłada się na drodze folie PCV, będącą kuletą, w której gromadzi się woda zużyta po procesie dekontaminacji.

Następnie ustawia się przy pomocy HDS poszczególne podpory najazdów. Po ustawieniu podpór układa się na nich i montuje najazdy. Zużyta woda jest odprowadzana z kulety przy użyciu specjalnej pompy szlamowej do elastycznych szczelnych zbiorników na wodę wykonanych z PCV o pojemności 2000 ÷ 4000 litrów. Każdy zbiornik wyposażony jest w zawory i przyłącza strażackie STORZ 52 na wlocie i wylocie.

Zbiorniki wyposażone są w specjalne pasy umożliwiające załadunek i rozładunek pełnych zbiorników przy pomocy dźwigu lub samochodu z HDS. Woda potrzebna do procesu mycia i odkazania dostarczana jest z hydrantu lub samochodu pożarniczego

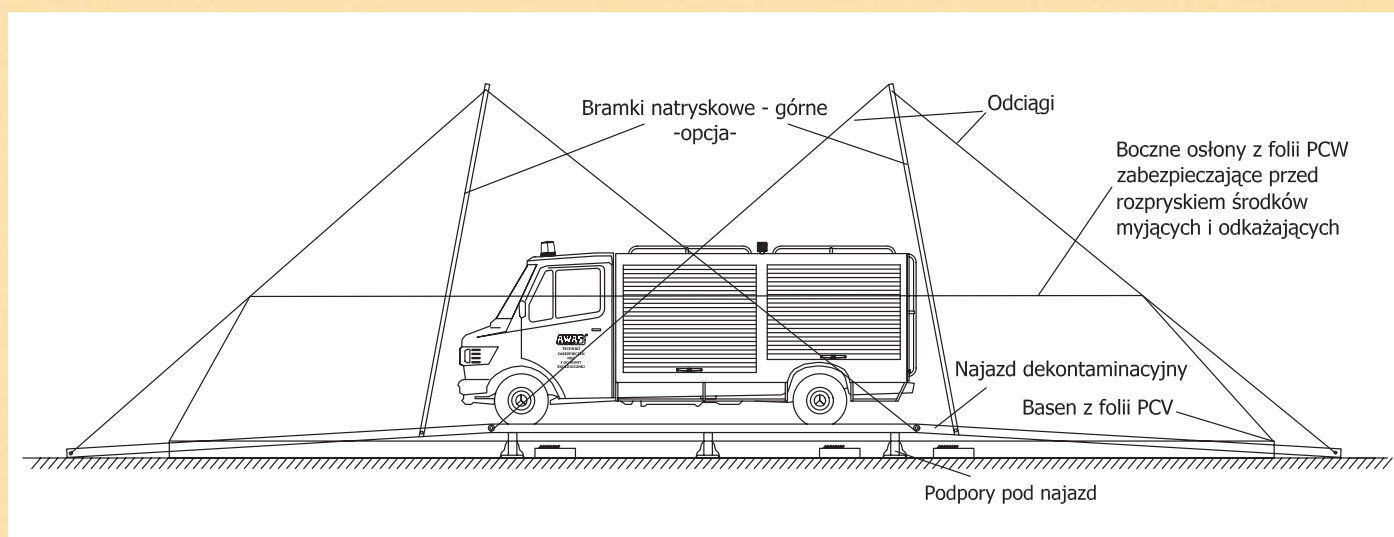
Podczas pracy układu, odkazany samochód najjeżdża z prędkością ok. 5-10 km/h na system najazdów. Po przekroczeniu określonej pozycji pojazdu na myjni układ automatycznie uruchamia dysze myjące podwozie.

Następnie pojazd najjeżdża powoli nad system dysz powietrznych, których zadaniem jest zgrubne wysuszenie podwozia.

W dalszej kolejności pojazd przejeżdża nad dyszami nano-szącymi środek odkazający i zjeżdża z najazdu myjni.

Zestawienie wyposażenia:

- komplet składanych najazdów dla samochodów;
- układ myjący podwozie i boki pojazdu do wys. 1 ÷ 1,5 m;
- system nadmuchu powietrza służący do zgrubnego suszenia pojazdu;



- systemy dysz przeznaczonych do nanoszenia środka odkażającego na podwozie i boki pojazdu do wysokości 1 ÷ 1,5 m.
- zestaw bramek do odkażania całego pojazdu z zewnątrz (opcja)
- spalinowa sprężarka śrubowa powietrza o wydajności ok. 6–10 m³/min.
- agregat prądowłórczy o mocy 6 ÷ 12 kVA (opcja – w większości przypadków system można podłączyć do systemu energetycznego pobliskiego obiektu (przejście graniczne)) Agregat może być zintegrowany z sprężarką powietrza.
- składana kuweta – zbiornik z PCV na wodę skażoną po dekontaminacji;
- pompa służąca do wypompowania wody ze zbiorników (kuwet) PCV;
- zbiornik z tworzywa sztucznego na środek do dekontaminacji o pojemności 100 litrów.
- zbiorniki z PCV na wodę skażoną o pojemności ok. 2000 ÷ 4000 l.

- zbiornik – mieszadło środka do dekontaminacji (opcja – jeżeli użyty środek wymaga wcześniejszego przygotowania);
 - zestaw węży do wody i ścieków
 - zestaw składanych osłon z PCV zabezpieczających przed rozbrzyskiem środków myjących i odkażających pojazd.
- Cały system przygotowany jest do transportu samochodem ciężarowym wyposażonym w HDS z przyczepą w postaci sprężarki śrubowej.

Podstawowe dane techniczne:

- Wszystkie elementy zestawu przystosowane do przewożenia samochodem ciężarowym wyposażonym w HDS o udźwigu do 2,5 T.
- Przepustowość ok. 60 pojazdów na godzinę.
- Waga systemu gotowego do transportu: ~ 6000 kg.
- Czas sprawiania zestawu: ok. 60 minut przez 3 osoby.
- Obsługa: 1 osoba.

KONTENEROWY SYSTEM DEKONTAMINACJI PODWOZI POJAZDÓW AWAS K01

System dekontaminacji podwozi pojazdów typu – AWAS K01 zbudowany jest na bazie kontenera transportowego, wykonanego zgodnie z normami ISO i DIN 30722.

Opis pracy myjni:

Kontener wykonany zgodnie z normą DIN 30722 jest przystosowany do nośników kontenerów będących na wyposażeniu Państwowej Straży Pożarnej. Po dostarczeniu na miejsce akcji kontener jest automatycznie zdejmowany z pojazdu przez system hakowy zamontowany na nośniku. Po ustawieniu kontenera należy rozłożyć najazdy znajdujące się w tylnej części kontenera po jego obu stronach.

Pod najazdami rozkładane są min. 3 baseny z PCV, w których zbierana jest zużyta woda. Baseny podpięte są mechanicznie do konstrukcji ramy przy pomocy specjalnych zatrzasków i dodatkowo uszczelnione. Zużyta woda jest odprowadzana z basenów przy użyciu specjalnych pomp szlamowych. Skażona woda kierowana jest do elastycznych zbiorników na wodę wykonanych z PCV o pojemności ok. 2000 litrów. Każdy zbiornik wyposażony jest w zawory i przyłącza strażackie STORZ 52 na wlocie i wylocie.

Zbiorniki wyposażone są w specjalne pasy umożliwiające załadunek i rozładunek pełnych zbiorników przy pomocy dźwigu lub samochodu z HDS.

W przedniej części ramy umieszczony jest kontener magazynowy, w którym znajdują się wszystkie potrzebne urządzenia do pracy myjni w tym: agregat prądowłórczy, sprężarka powietrza, baseny, przegrody, węże do wody, pojemniki na środki do odkażania, itp.

Kontener podczas transportu i składowania zasłonięty jest plandeką.

Woda potrzebna do procesu mycia i odkażania dostarczana jest z hydrantu lub pojazdu pożarniczego.

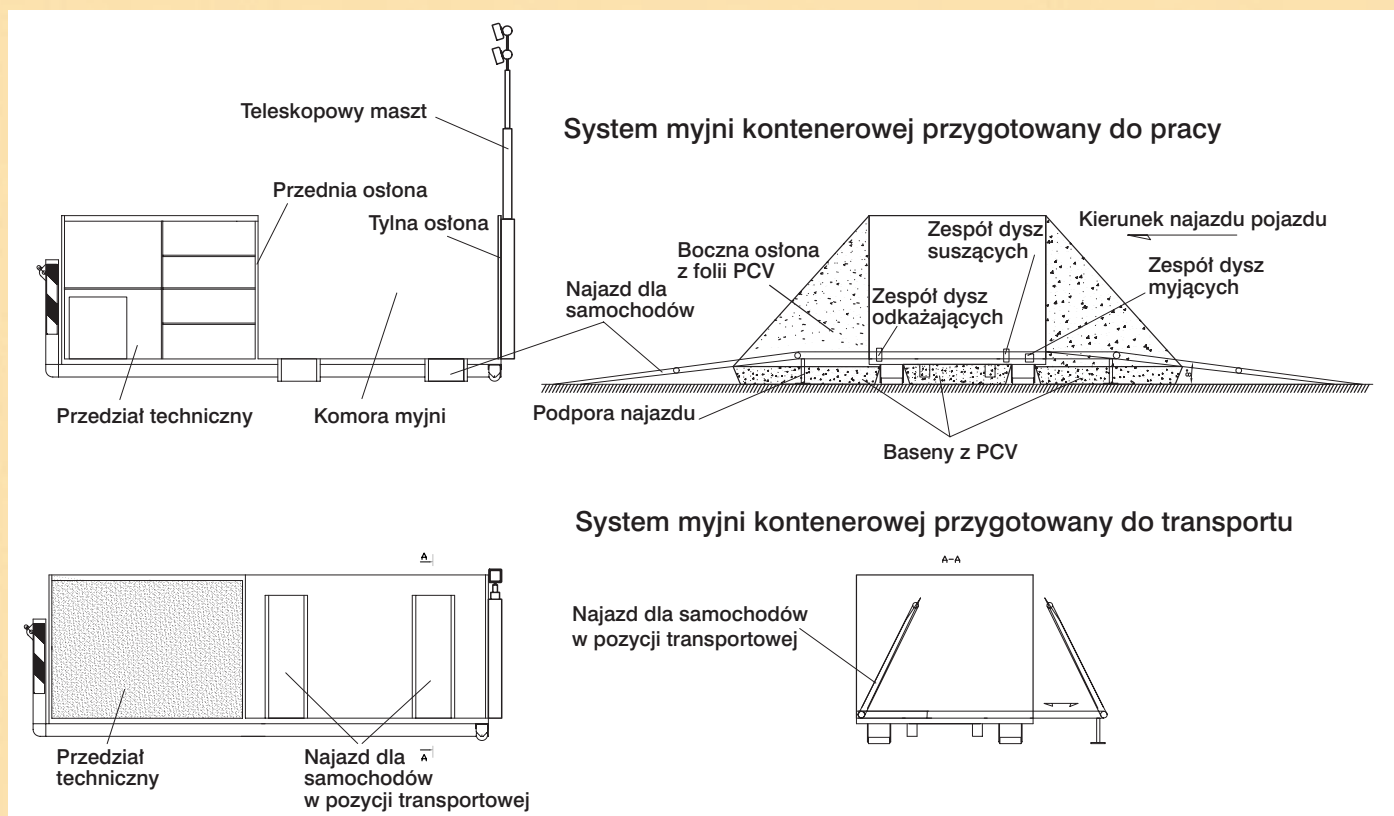
Podczas pracy układu, odkażany samochód najjeżdża z prędkością ok. 5 km/h na system najazdów. Po przekroczeniu określonej pozycji pojazdu na myjni, układ automatycznie uruchamia dysze myjące podwozie.

Następnie pojazd najjeżdża powoli nad system dysz powietrznych, których zadaniem jest zgrubne wysuszenie podwozia.

W dalszej kolejności pojazd przejeżdża nad dyszami nanoszącymi środek odkażający i zjeżdża z najazdu myjni.

Zestawienie wyposażenia:

- dwa komplety składanych najazdów dla samochodów umieszczonych po obu stronach kontenera;
- układ myjący podwozie i boki pojazdu do wys. 1 ÷ 1,5 m;
- system nadmuchu powietrza służący do zgrubnego suszenia pojazdu;



- systemy dysz przeznaczonych do nanoszenia środka odkażającego na podwozie i boki pojazdu do wysokości 1 ÷ 1,5 m.
- kontener magazynowy – przedział techniczny, w którym znajdują poszczególne urządzenia wyposażenia zestawu;
- spalinowa sprężarka śrubowa powietrza o wydajności ok. 6 m³/min.
- agregat prądotwórczy
- system składanych kuwet z PCV na wodę skażoną po dekontaminacji;
- pompy służące do wypompowania wody z kuwet;
- zbiornik z tworzywa sztucznego na środek do dekontaminacji o pojemności 100 ÷ 200 l.
- zbiorniki z PCV na wodę skażoną o pojemności ok. 2000 l. (min. 4 szt.)
- zbiornik – mieszadło środka do dekontaminacji (opcja – jeżeli użyty środek wymaga wcześniejszego przygotowania);

- zestaw węży do wody i ścieków
- zestaw składanych osłon z PCV zabezpieczających przed rozbrzydzeniem środków myjących i odkażających pojazd;
- zintegrowana z kontenerem najaśnica teleskopowa oświetlająca myjnię.

Podstawowe dane techniczne:

- Kontener z systemem rozładunkowym wg norm ISO i DIN 30722
- Przepustowość ok. 6 pojazdów na godzinę.
- Waga systemu gotowego do transportu: ~ 6000 kg.
- Czas sprawiania zestawu: max. 15 minut przez 2 osoby.
- Obsługa: 1 osoba.

KABINY DEZYNFEKCYJNE

Kabina dezynfekcyjna dla ludzi jest kabiną wąską. Osoby przechodzące przez nią na długości 6 metrów poddawane są odkażaniu na bakterie i wirusy.

Na wejściu do kabiny osoba kładzie ręce na poręczach, które pełnią również funkcję dezynfekcyjną i używając poręczy jako przewodnic przechodzą przez całą kabinę.

W sekcji zadymiania kabiny wprowadzana jest specjalna sucha mgła odkażająca.

Następna sekcja to naświetlanie promieniami UV.

Przechodząc przez kabinę osoba ma na oczach okulary ochronne, które po przejściu przez kabinę wyrzuca do pojemnika na odpady.

Cały proces odkażania trwa około 1 minuty. Oba procesy odkażania są obojętne dla organizmu. Komora jest zasilana elektrycznie 240 V/50/60 Hz, 3 kW.

Kabina do dezynfekcji może również służyć do odkażania bagażu o maksymalnych wymiarach 950 x 440 x 720 mm. Bagaż umieszczany jest w specjalnym przesuwym pojemniku. Czas dezynfekcji bagażu – do 3 minut.

Nie wolno poddawać dezynfekcji towarów łatwo palnych.



Inną modyfikacją kabiny do dezynfekcji jest kabina do odkażania przedmiotów z metalu, papieru, tkaniny o wymiarach do 300 mm szerokości, 100 mm wysokości (długość dowolna). Czas odkażania – do kilkunastu sekund.



NAGRZEWNICA WODY NWA 1

Przepływowe urządzenie do podgrzewania wody w warunkach polowych

Zastosowanie 1:

1. ogrzewanie wody do celów socjalnych
2. ogrzewanie wody przy sporządzaniu posiłków podczas:
 - dużych i długotrwałych działań ratowniczo-gaśniczych,
 - zgrupowań i obozów szkoleniowych,
 - pracy sztabów i działań jednostek w warunkach poligonowych.

Zastosowanie 2:

W trakcie działań ratowniczych podczas procesu dekontaminacji masowej osób w profesjonalnych ciągach dekontaminacyjnych.

Zasilanie z hydrantu lub samochodu pożarniczego. Możliwe jest samoczynne pobieranie (zasysanie) wody ze zbiorników otwartych.

Urządzenie posiada wbudowany system automatycznego dodawania do podgrzewanej wody środków neutralizujących, odkażających lub powierzchniowo czynnych. Posiada zabezpieczenie przed niekontrolowanym podgrzaniem wody do wartości niebezpiecznych dla człowieka.

Czynnik grzewczy – olej opałowy (wymienne napędowy) z własnego zewnętrznego zbiornika. Sterowanie urządzenia wymaga zasilania w napięciu 230V/50Hz

PARAMETRY TECHNICZNE:

Waga: 90 kg

Wymiary: min. 60x60x60 cm – (w zależności od modelu)

Zużycie oleju opałowego (napędowego) w zależności od modelu i warunków pracy

Zakres regulacji temperatury wyjściowej 5–60°C

Wydajność do 90 l/min – (w zależności od modelu)



NAGRZEWNICA WODY NWA 2

Przepływowe urządzenie do podgrzewania wody w warunkach polowych.

Moc cieplna 75 kW; paliwo: olej opałowy; maksymalny przepływ wody 21 l/min nominalny 13,4 l/min, minimalny 4,4 l/min; moc pobierana 300 W; ciśnienie wody zasilającej 2,5–80 bar.

Urządzenie posiada zintegrowany pojemny zbiornik na paliwo (długi czas pracy bez uzupełniania), będący jednocześnie podstawą zapewnienia dużej stabilności ze względu na korzystne położenie środka ciężkości; duże, szerokie koła jezdne.

Bardzo prosta obsługa – panel sterujący posiada tylko włącznik i termostat. Pokrywa z wysokoudarowego tworzywa sztucznego.

Wersje:

– wersja podstawowa, przeznaczona dla systemów dekontaminacyjnych dla ludzi i zwierząt (o zmniejszonej histerezie temperatury), może być wyposażona w układ podawania chemii (do 5%).

– nagrzewnica do podgrzewania wody przy dezynfekcji terenu, maszyn i budynków inwentarskich. Temperatura grzania do 120°C. Pracuje z lancą niskociśnieniową i inżektorem podawania chemii (do 5%).

– nagrzewnica wyposażona we własną pompę umożliwiającą korzystanie z otwartych zbiorników wody.

Na zamówienie klienta dostosowujemy nagrzewnice do jego indywidualnych potrzeb.



Urządzenie po zdjęciu obudowy

NAGRZEWNICE POWIETRZA



Przepływowe urządzenia do podgrzewania powietrza w warunkach polowych. Nagrzewnica składa się z cylindrycznej komory, w której następuje podgrzewanie przepływającego powietrza. Przepływ powietrza wymuszony jest przez wentylator osiowy. Powietrze ogrzewa się w wymienniku, będącym częścią komory spalania, w której następuje proces spalania oleju opałowego. Olej opałowy za pomocą pompy paliwa podawany jest do komory spalania z własnego zbiornika paliwa. Spaliny z komory spalania po przejściu przez wymiennik kierowane są do przewodu kominowego i nie mieszają się z ogrzewanym powietrzem. Ogrzane po-

wietrze jest wyrzucane poprzez kanał wylotowy. Urządzenie posiada automatyczne sterowanie regulujące ilość spalanego oleju w stosunku do zapotrzebowania. Do pracy urządzenia niezbędne jest zasilanie napięciem 230 V.

Wyposażenie dodatkowe:

- termostat pomieszczeniowy IP 54 z przewodem 10 mb,
- filtr paliwa z podgrzewaczem,
- przewód 7,6 m do rozprowadzenia powietrza,
- zestaw podłączeniowy przewodu.

PARAMETRY		BV 100 E	EC 25	GALAXY 15C AP	GALAXY 25C AP
	[kw]	29	29	14,53	26
Moc max	[Kcal/h]	25 000	25 000	12 500	22 400
	[BTU/h]	99 000	99 000	50 000	89 400
Paliwo		Olej napędowy			
Przepływ powietrza	m ³ /h	1500	1200	650	800
Zużycie paliwa	[l/h]	2,4	2,4	1,34	2,59
Zbiornik paliwa	[l]	65	65	30	46
Moc silnika	[kW]	0,35	0,35	0,18	0,3
Napięcie	[V]/[Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Wymiary	[mm]	1220 x 510 x 1020	1230 x 520 x 1030	860 x 485 x 570	930 x 560 x 625
Waga	[kg]	66	65	35	43
Klasa bezpieczeństwa IP		x4	x4	x4	x4
Gwarancja w miesiącach		12	12	24	24

ZBIORNIKI ELASTYCZNE

Zbiorniki elastyczne przeznaczone są do zbierania, przechowywania i transportu

- czystej wody,
- ścieków podekontaminacyjnych,
- ścieków niebezpiecznych, zanieczyszczonych chemicznie i biologicznie.

W zależności od potrzeb zbiorniki elastyczne mogą występować w wielkościach 1000, 2000, 5000 i 10000 litrów.

Wykonane są z elastycznych materiałów odpornych na działanie większości chemicznych substancji. Wyposażone są w kulowe zawory służące do ich napełniania i opróżniania.

Zbiorniki w trakcie napełniania, opróżniania i transportu zachowują całkowitą szczelność, gdyż ich wewnętrzna pojemność dostosowuje się do ilości gromadzonej wewnątrz cieczy.

Zbiorniki mogą magazynować ciecze agresywne, które w trakcie akcji muszą być przechowywane do czasu ich zutylizowania. Zbiornik napełniony ściekami niebezpiecznymi przy użyciu własnych pasów nośnych za pomocą dźwigu można załadować na samochód ciężarowy i wywieźć do wyznaczonych miejsc celem utylizacji.

W trakcie powodzi mogą również służyć do zabezpieczenia wlotów do kanalizacji, wejść do metra i do innych obiektów. Po napełnieniu tworzą szczelną barierę dla wód powodziowych.

Wielkość i kształt zbiornika zgodnie z życzeniem zamawiającego. Zbiorniki mogą posiadać poduszkę powietrzną ułatwiającą ich napełnianie.



OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE NAMIOTU

Zestaw oświetleniowy składa się z dowolnej ilości lamp jarzeniowych łączonych szeregowo ze sobą. Wykonany jest w klasie bezpieczeństwa IP54.

Wtyczka i gniazdo okrągłe znajduje się na przewodzie po obu stronach lampy. Przewody zespolone z korpusem lampy.



TURBINA DO POMPOWANIA STELAŻY PNEUMATYCZNYCH

Turbina do pompowania stelaży pneumatycznych ma zastosowanie przy napełnianiu konstrukcji pneumatycznych namiotów, kabin itp.

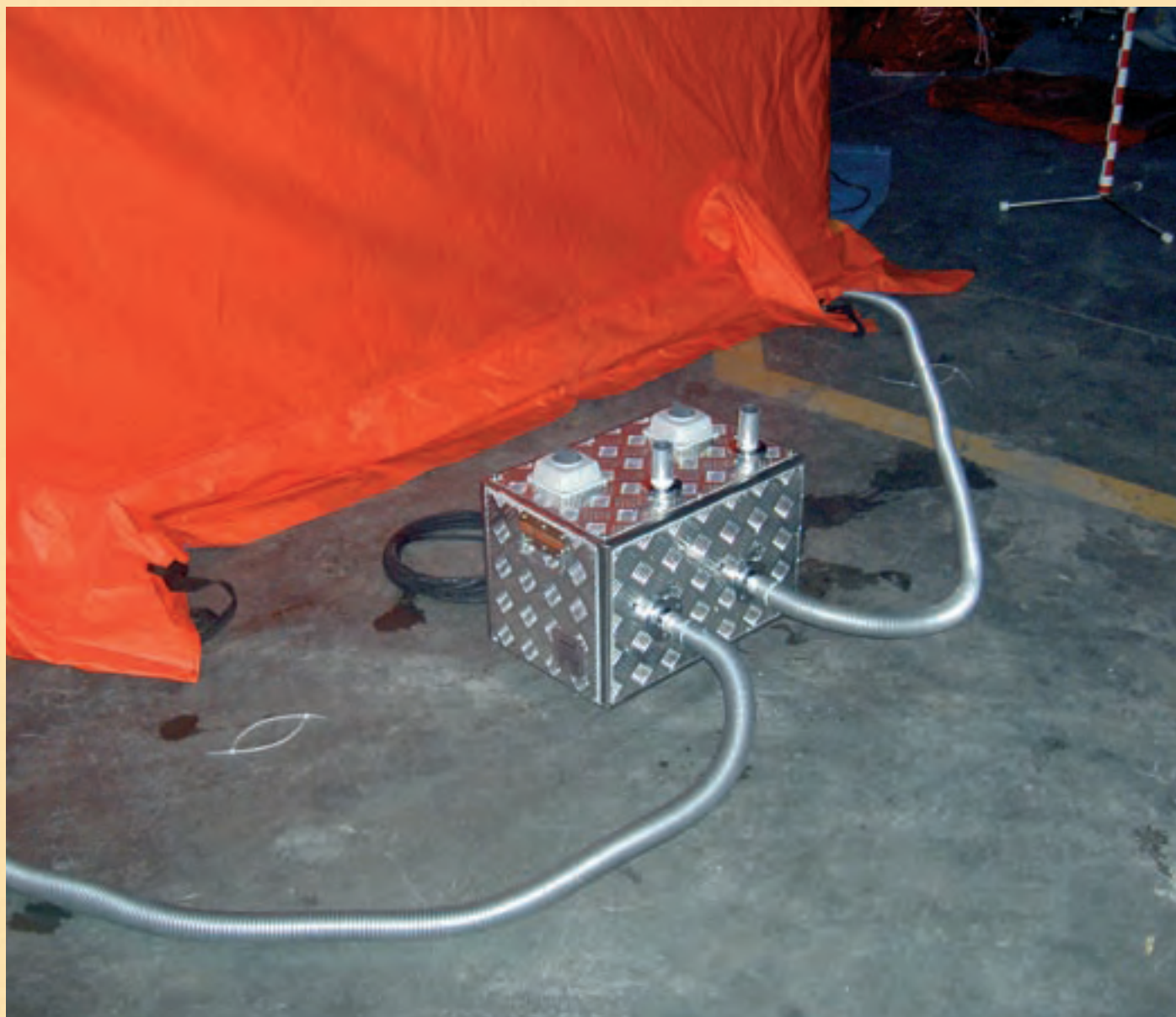
Podczas sprawiania namiotów, kabin, brodzików i innego sprzętu pneumatycznego zachodzi potrzeba pompowania stelaży powietrzem. Można do tego używać pompek ręcznych lub elektrycznych. Można również wykonać taką czynność przy pomocy butli sprężonego powietrza poprzez reduktor.

Turbina do pompowania stelaży pneumatycznych pozwala trzykrotnie skrócić czas napełniania stelaży namiotów, kabin i innych urządzeń. Zasilana jest napięciem 230V. Posiada również system odsysania powietrza w trakcie składania sprzętu skracając w wydajny sposób tę czynność.

Waga: 20 kg

Wymiary: 40 x 30 x 30 cm

Wydajność: do 3500 m³/min



BALONOWE LAMPY OŚWIETLENIOWE



Przeznaczenie:

Lampy balonowe służą do oświetlenia miejsc: prowadzenia działań ratowniczych, różnego typu prac remontowych, placów budowy oraz wszelkich tymczasowych miejsc prowadzenia działalności człowieka w terenie.

Zalety:

- prosty montaż
- doskonałe oświetlenie terenu w zakresie kąta 360°
- barwa światła zbliżona do dziennego
- wysoka skuteczność świetlna
- możliwość montażu na statywach i pojazdach
- odporność na warunki atmosferyczne
- estetyka wykonania
- automatyczne wypełnianie się balonu powietrzem



Zasilanie:

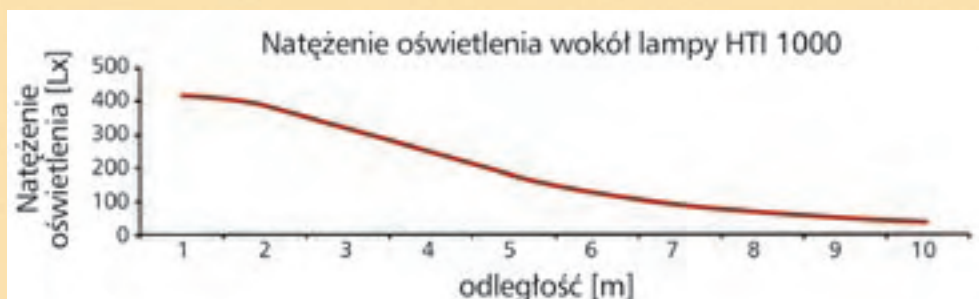
- prąd zmienny 230V/50 Hz
- pobór mocy 1000W lub 1200W lub 2000W
- temperatura barwowa 4000°K.
- średni czas pracy żarówki 8000 godz.
- powierzchnia oświetlenia 2200 m²
- stopień ochrony IP44

W zestawie:

- lampa wraz z żarówką
- statyw
- zasilacz
- opakowanie zabezpieczające komplet przed uszkodzeniami.



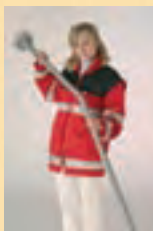
Nateżenie światła z lampy umieszczonej 5 m nad powierzchnią ziemi w zależności od odległości od osi lampy



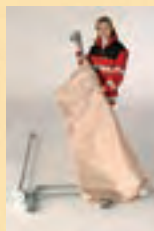
ŁÓŻKA POLOWE JEDEN SYSTEM – WIELE ROZWIĄZAŃ



10 sek.



15 sek.



20 sek.



35 sek.



50 sek.



- solidna rama stalowa (średn. 1,2mm grubości)
- powłoka odporna na zrywanie, nie wchłaniająca wody i płynów
- łatwe i szybkie w montażu
- wszystkie części dostępne do wymiany
- powłoka łożka higieniczna, dostosowana do dezynfekcji i do spłukiwania, wykonana z PP

Rama malowana proszkowo, specjalnie zabezpieczona antykorozyjnie, aby przy wielokrotnej dezynfekcji nie uszkodzić powłoki.

ŁÓŻKO POLOWE 43 cm



Wymiary łożka po rozłożeniu: długość. 195 cm x szer. 70 cm x wys. 43 cm
Waga: 11,2 kg
Opakowanie: Worek transportowy z polipropylenu

ŁÓŻKO POLOWE DLA CHORYCH 66 cm



Wymiary łożka po rozłożeniu: długość. 195 cm x szer. 70 cm x wys. 66 cm
Waga: 12,7 kg
Opakowanie: worek transportowy z polipropylenu

ŁÓŻKO POLOWE z pokryciem z płótna żaglowego



ŁÓŻKO jest również dostępne z obiciem/powłoką wykonaną ze 100% bawełny.
Kolor standardowy: biały
Inne kolory – na życzenie.

ŁÓŻKO POLOWE z pokryciem z nylonu

ŁÓŻKO jest również dostępne z obiciem/powłoką wykonaną z tkaniny poliamidowej.
Kolor standardowy: zielony
Inne kolory – na życzenie.

ŁÓŻKO PIĘTROWE 110 cm



Idealne do celów ochrony cywilnej w czasie katastrof, do pomieszczeń tymczasowych lub obozów młodzieżowych, do szpitali polowych.
Wymiary łożka po rozłożeniu: długość. 195 cm x szer. 70 cm x wys. 110 cm
Waga: 24,2 kg
Opakowanie: worek transportowy z polipropylenu – 2 szt

ŁÓŻKO POLOWE – WERSJA US



Idealne dla wojska, do celów dekontaminacji i do mobilnych szpitali polowych
Wymiary łożka po rozłożeniu: długość. 195 cm x szer. 70 cm x wys. 43 cm
Waga: 14 kg
Opakowanie: 1 torba w kolorze zielonym

ŁÓŻKO POLOWE, PIĘTROWE – WERSJA US



Idealne dla wojska, do celów dekontaminacji i do mobilnych szpitali polowych
Wymiary łożka po rozłożeniu: długość. 195 cm x szer. 70 cm x wys. 120 cm
Waga: 28 kg
Opakowanie: 2 torby przenośne w kolorze zielonym

ŁÓŻKO POLOWE 30 cm



Szczególnie dla miłośników przyrody i myśliwych
Wymiary łożka po rozłożeniu: długość. 200 cm x szer. 90 cm x wys. 30 cm
Waga: 14 kg
Opakowanie: prosta rama w beżowej maskującej torbie transportowej z dodatkowymi 2 szt. przegródkami do przechowywania
Opcja: na życzenie dostępne również w kolorze zielonym.

ŁÓŻKO BIWAKOWE 30 cm



Wymiary łóżka po rozłożeniu: długość 200 cm x szerokość 90 cm x wysokość 30 cm
Waga 14 kg
Opakowanie: beżowa maskująca torba transportowa z dodatkowymi 2 przegródkami
Opcja: na życzenie łóżko

dostępne również w kolorze zielonym. Polecane szczególnie dla miłośników przyrody i myśliwych.

MONTAŻ



ŁÓŻKO POLOWE PIĘTROWE 30 cm



Szczególnie dla miłośników przyrody i myśliwych.
Wymiary łóżka po rozłożeniu: długość 200 cm x szerokość 90 cm x wysokość 82 cm
Waga: 14 kg
Opakowanie: 2 torby w kolorze piaskowym lub zielonym.

ELEMENTY ŁĄCZENIA



ŁÓŻKO DO BUNKRÓW



Łóżko bunkrowe piętrowe z drabiną i siatką bezpieczeństwa.
Kolory: zielony i czerwony.
Wielkość: 195 x 90 x 50 cm.
Wymiary w opakowaniu: 200 x 90 x 10 cm.
Waga: 49 kg. Materac jako wyposażenie – możliwy do dostarczenia.

STABILNOŚĆ ŁÓŻEK



ŁÓŻKO POLOWE CAMPINGOWE



Łóżko polowe campingowe zostało specjalnie stworzone na potrzeby wypoczynku w plenerze.

KRZESŁO POLOWE



Krzesło polowe całkowicie rozbieralne.
Znakomite uzupełnienie łóżka polowego

ŁÓŻKO DZIECIĘCE



Długość łóżka ustawiana przez boczne drążki.
Długość może być skrócona do 130 cm, gdy na każdej stronie zostanie usunięty drążek.

ŁÓŻKO POLOWE ALUMINIOWE



Aluminiowa rama
Materiał: Poliester
Kolor: Zielony

URZĄDZENIE FILTRUJĄCE VIL-150

Zastosowanie

Zestaw VIL-150 stosowany jest jako zestaw filtrująco-wentylacyjny zabezpieczający chronione pomieszczenia przed skażeniami radiacyjnymi, chemicznymi i biologicznymi w stacjonarnych schronach obrony cywilnej oraz w instalacjach wojskowych. VIL-150 może być również używany w innych obiektach wymagających ochrony. W celu zaoszczędzenia powierzchni pomieszczenia, zestaw przystosowany jest do montażu na ścianach.

Opis techniczny

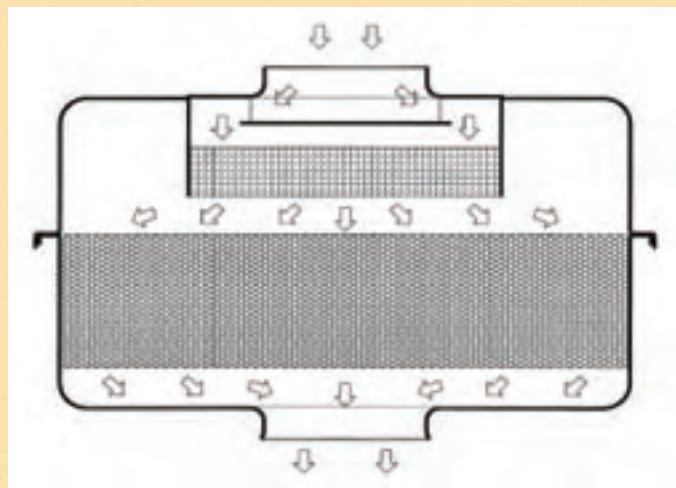
Urządzenie VIL-150 składa się następujących elementów: zawór bezpieczeństwa wyposażony w zawór odcinający, filtr wstępny, ogrzewacz wstępny powietrza zasysanego (opcja), filtr zasadniczy przeciw ABC, oraz wentylator napędzany elektrycznie lub ręcznie, wskaźnik przepływu powietrza, oświetlenie awaryjne.

Zestaw zapewnia wydajność przepływu powietrza w trybie filtracji 150 m³/godz., oraz przepływu w trybie wentylacyjnym 600 m³/godz. przy napędzie elektrycznym i 500 m³/godz. przy napędzie ręcznym. Istnieje możliwość podłączenia do zestawu systemu wykrywania bojowych środków chemicznych.

Dane techniczne

Urządzenie VIL-150 zostało przetestowane pod kątem długotrwałej pracy pod dużym obciążeniem (okres szczytowy > 70 ms) przy nadciśnieniu 3 bar mierzonym przy wlocie powietrza zasysanego. Filtr przeciw ABC Temet ES-150 zainstalowany w urządzeniu zapewnia filtrowanie powietrza o wydajności 150m³/godz.

Filtr ten składa się z filtra HEPA oraz filtra z węglem aktywnym. Wydajność minimalna filtra HEPA wynosi 99,995 % dla cząsteczek o średnicy 0,3 um. Izolacja przeciwwstrząsowa zestawu zapewnia odporność na wstrząsy do 10g przy przyspieszeniu 1,0 m/s.



Dane układu elektrycznego:

Dostępne są zestawy przystosowane do zasilania prądem 50 H i 60 Hz przy zakresach napięcia od 100 V do 380 V. Modele standardowe:

380 V /50Hz 3-fazowy

230 V /50Hz 1-fazowy

127 V /60Hz 1-fazowy

Napięcie i częstotliwość prądu zasilania muszą zostać podane przy składaniu zamówienia.

Zestaw standardowy nie obejmuje elektrycznych przewodów zasilających, istnieje jednak możliwość ich dostarczenia pod warunkiem jasnego określenia odpowiednich wymogów w zamówieniu.

Dane techniczne:	Tryb filtracyjny	Tryb wentylacyjny
Sterowanie ręczne		
Przepływ powietrza	150 m ³ /godz.	500 m ³ /godz.
Różnica ciśnień min.	1100Pa	500Pa
Moc maksymalna	110 W	130 W
Silnik elektryczny		
Przepływ powietrza	150 m ³ /godz.	600 m ³ /godz.
Różnica ciśnień min.	1100Pa	800Pa
Silnik elektryczny	380V 3-fazowy 50 Hz	370W
Ogrzewacz wstępny	220V 1-fazowy 50 Hz	333W



SYSTEMY FILTRÓW NBC DLA ŚRODKÓW TRANSPORTU DROGOWEGO, POWIETRZNEGO, MORSKIEGO



Systemy przewidziane są dla ochrony wnętrza pojazdów, statków powietrznych, statków morskich oraz kontenerów przed działaniem broni chemicznej, biologicznej, nuklearnej na wypadek wojny z użyciem broni masowego rażenia lub na wypadek zamachów terrorystycznych.

System jest całkowicie bezpieczny gdyż w chronionej strefie utrzymuje nadciśnienie powietrza które przed wejściem do strefy oczyszczane jest z aerozoli, pyłów, związków chemicznych i czynników biologicznych za pomocą specjalistycznego filtra. System ten jest alternatywą dla stosowania ochron osobistych w postaci specjalistycznych ubrań i indywidualnego sprzętu ochrony dróg oddechowych, co w znaczący sposób ułatwia pracę osób w zagrożonych strefach, podczas obsługi urządzeń, kierowania pojazdami, pracy sztabów itp. Należy zwrócić uwagę, że oprócz poważnych utrudnień przy wykonywaniu zadań w indywidualnym sprzęcie ochronnym, w tym w sprzęcie oddechowym, ograniczony jest czas pracy w ubraniach ochronnych i maskach. Ponadto wiele czynności nie można prawidłowo wykonywać w tym sprzęcie a w niektórych przypadkach jest to niemożliwe

Systemy przewidziane są do pracy w trybie wentylacji chronionej strefy, jeżeli została użyta broń konwencjonalna lub do pracy w trybie filtracji jeżeli użyto broni nuklearnej, chemicznej lub biologicznej.

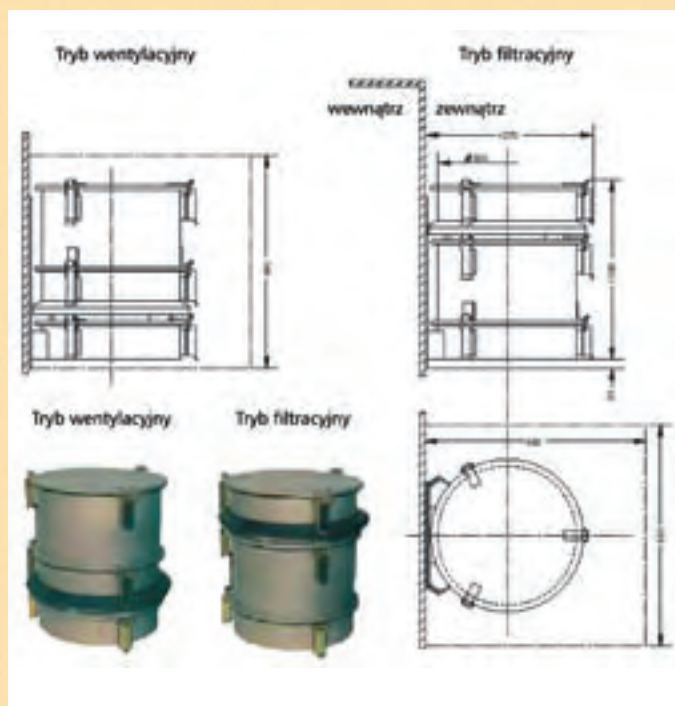


TYP FA 100 / 50 T

Dane techniczne

Przepływ powietrza tryb wentylacji/filtracji	100/50	m ³ /h
Nadciśnienie wewnątrz przedziału w trybie filtracji	13–50	mm
Napięcie znamionowe	27,5	V
Zakres napięcia pracy	18–32	V
Natężenie dla napięcia 27,5 V	< 3	A
Prąd rozruchowy	< 10	A
Skuteczność filtracji dla cząstek o wielkości 0,3 mikrona	> 99,995	%
D.M.M.P. skuteczność adsorpcji	> 775,000	mg/min/m ³
CK skuteczność adsorpcji	> 170,000	mg/min/m ³
Poziom filtracji wstępnej	G3 (EU 3)	
Odporność na uderzenie	> 50	g
Waga urządzenia filtrującego	około 27	kg
Waga zaworu nadciśnieniowego	około 4	kg
Czas pracy w stałym środowisku +35°C	> 1000	godz.

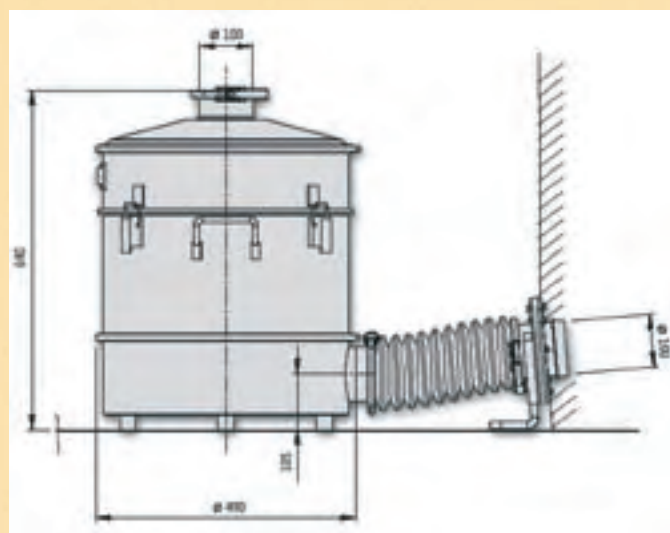




TYP FA 150 NS-V

Dane techniczne

Przepływ powietrza	150	m ³ /h
Spadek ciśnienia	750	Pa
Ilość węgla aktywnego	11,5	kg
Waga całkowita	50	kg
Skuteczność filtrowania cząstek o wymiarach 0,3 mikrona	>99,995	%
D.M.M.P. zdolność adsorpcji	> 1,2 x 10 ⁶	mg/min/m ³
CK zdolność adsorpcji	> 3,1 x 10 ⁵	mg/min/m ³
Napięcie znamionowe	230	V
Natężenie	1,7	A
Poziom hałasu	<53	Db
Nadciśnienie standardowe (wyższe na żądanie)	100	Pa(nastawne)



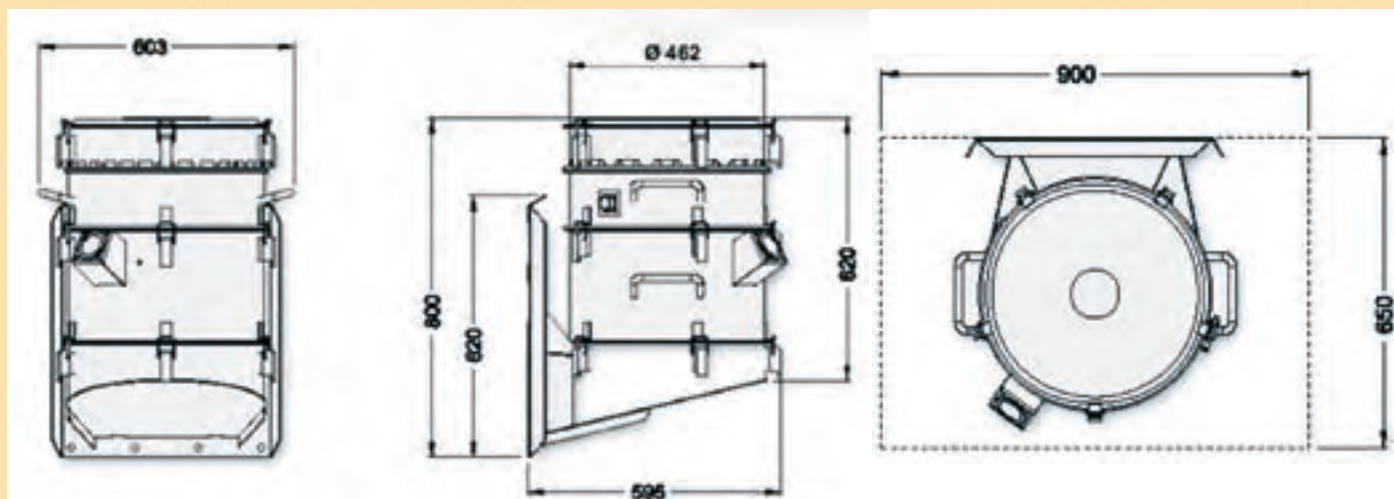
TYP FA 230 / 150 T

Dane techniczne

Przepływ powietrza w trybie wentylacji/filtracji	230/150	m ³ /h
Nadciśnienie wewnątrz przedziału w trybie filtracji	13-50 (regulowane)	mm
Napięcie znamionowe	230	V
Natężenie znamionowe	< 2	A
Prąd rozruchowy	< 10	A
Skuteczność filtracji cząstek wielkości 0,3 mikrona	>99,9995	%
Poziom wstępnej filtracji	G3 (EU 3)	
D.M.M.P. zdolność adsorpcji	> 1 200 000	mg/min/m ³
CK zdolność adsorpcji	> 270 000	mg/min/m ³
Waga urządzenia filtrującego	około 60	kg
Waga zaworu nadciśnieniowego	około 4	kg
Poziom hałasu	55	dB



Filtr typu FA 230 / 150 T



ZASTOSOWANIE FILTRÓW W POJAZDACH I KONTENERACH



JEDNOSTKA FILTRUJĄCO WENTYLACYJNA

Przenośne urządzenie filtrowentylacyjne jest przeznaczone do ochrony przed skażeniami NBC ludzi w pomieszczeniach użytkowych lub mobilnych schronach, izolatoriach o kubaturze do 100 m³, zapewniające co najmniej 5 wymian powietrza w ciągu godziny. Urządzenie zapewnia wysokiej skuteczności ochronę przestrzeni chronionej. Ze względu na możliwość łatwego transportu i użytkowania w każdych warunkach jest stosowane w stacjach dekontaminacyjnych do wymuszania pożądanego obiegu powietrza wraz z jego filtrowaniem. Jego stosowanie zapewnia wymuszenie pożądanego przepływu powietrza z kierunku strefy czystej „trzeciej” do strefy brudnej „pierwszej”. Wymuszony obieg powietrza zapobiega również koncentracji substancji niebezpiecznych w strefie brudnej. Powietrze po oczyszczeniu wypuszczane jest do środowiska.

Urządzenie może pracować w trybie filtracji ograniczonej, podczas którego powietrze jest oczyszczane z pyłów promieniotwórczych, aerozoli biologicznych, oraz kurzu i innych zanieczyszczeń stałych z wykorzystaniem filtra HEPA.

Może również pracować w systemie filtracji pełnej z dodatkowym oczyszczaniem powietrza z wszelkich środków chemicznych takich jak bojowe środki trujące, toksyczne oraz niebezpieczne substancje znajdujące się w powietrzu w wyniku awarii przemysłowych.

Urządzenie może w chronionym pomieszczeniu wytwarzać nadciśnienie lub podciśnienie w zależności od potrzeb.

Wymiary: 1180 x 660 x 660 mm

Waga: 185 kg

Wydatność: 300 m³/h przy filtracji ograniczonej

200 m³/g przy filtracji pełnej

Napięcie: 230V/50Hz



URZĄDZENIA DO UZDATNIANIA WODY

Źródłem wody pitnej są głównie wody powierzchniowe (rzeeki, jeziora itp.) oraz wody gruntowe, a w ekstremalnych przypadkach wody morskie. Wody te w większości przypadków nie nadają się do bezpośredniego spożywania w charakterze wody pitnej i dlatego wymagają uzdatniania.

Uzyskujemy to dzięki następującym urządzeniom:

1. AWAS P1 – Podręczne Urządzenia do filtrowania wody o wydajności od 60 do 240 l/h (jako manualne wyposażenie osobiste)

2. KSUW AWAS – Kontenerowa Stacja Do Uzdatniania Wody o wydajności od 800 l/h do 6000 l/h o budowie modułowej, na bazie mikrofiltracji i filtrów ciśnieniowych.

3. MSO AWAS 500 – Mobilna Stacja do odsalania wody i jej uzdatniania o wydajności do 12 000 l/ dzień

4. USO AWAS 5000 – Uniwersalna stacja do uzdatniania wody na bazie odwróconej osmozy i UVC o wydajności od 10 000 – 120 000 l/dzień.

AWAS P1

Urządzenie służy jako osobiste wyposażenie indywidualne. Bazuje na wysokosprawnych filtrach ciśnieniowych zapewniających, że woda z cieków wodnych może być pobierana i filtrowana do parametrów wody pitnej. Nawet bakterie i wirusy zostają wychwycone i osadzone na filtrach.



KSUW AWAS

KSUW AWAS – Kontenerowa Stacja Uzdatniania Wody, przeznaczona jest do uzdatniania wód powierzchniowych i gruntowych pobieranych z rzek, jezior, innych zbiorników retencyjnych zawierających naturalne i celowe skażenia dla przywrócenia ich składu pozwalającego na bezpośrednie wykorzystanie do picia oraz dla potrzeb gospodarczych.



Przeznaczenie:

- Brak odpowiedniej infrastruktury technicznej,
- Awaria sieci wodociągowych,
- Katastrofy naturalne,
- Lokalny niedobór wody o parametrach wody pitnej,
- Zastosowania tymczasowe (imprezy masowe, koncerty itp.),
- Zastosowania w jednostkach służby cywilnej (straż pożarna, zintegrowane systemy ratownictwa, centra zarządzania kryzysowego),
- Zastosowania w obiektach wojskowych (poligony),
- Zastosowania w bazach turystycznych (campingi, miejsca letniskowe),
- Zastosowania przemysłowe.

Charakterystyka

- Instalacja przepływowa oparta na filtrach płukanych automatycznie. Filtry gwarantują usuwanie bakterii i wirusów,
- Budowa modułowa zapewniająca łatwość rozbudowy.

Warunki eksploatacyjne oraz parametry stacji uzdatniania (dane techniczne).

- Wydajność filtrów – od 800 l/h – 6000 l/h,
- Kompatybilność w przyłączach i zasilaniu ze sprzętem pożarniczym,
- Całość instalacji sterowana jest układem sterowania wbudowanym w centralną szafkę sterowniczą. Sterowanie przebiega zasadniczo w trybie automatycznym,
- Zapewnia kontrolę jakości uzdatniania wody oraz stanu filtrów (instalacja przepływowa oparta jest na filtrach płukanych automatycznie),
- Możliwość podłączenia stacji do urządzenia pakującego wodę w opakowania foliowe oraz poboru wody uzdatnionej z pominięciem pakowaczki,
- Posiada własną linię do czerpania wody o dług. min. 100m,
- Posiada możliwość podłączenia do zewnętrznych źródeł zasilania,
- Ciężar KSUW z kontenerem – 4800 kg,
- Pobór mocy – 3 kW.

Stacja przewoźna, można ją zastosować w krótkim czasie na terenach dotkniętych brakiem wody pitnej.

Stacja może być podłączona do systemu wodociągowego albo też może być zastosowana do odbioru indywidualnego. Nie są wymagane żadne prace budowlane.

Warianty zabudowy:

- mobilna – na przyczepie
- przenośna – w kontenerze
- stacjonarna – w pomieszczeniu

Przewoźną stację uzdatniania można zastosować jako stabilne źródło wody pitnej.

Pobór wody:

- Głównie zbiorniki naturalne: rzeki, jeziora
- Studnie
- Sztuczne zbiorniki retencyjne
- Woda nie może być zasolona

MSO AWAS 500

MSO AWAS 500, urządzenie charakteryzuje się przede wszystkim skutecznością w uzdatnianiu wód mocno zasolonych.

Technologia: Odwrócona osmoza i system dezynfekcji UV

Wydajność stacji: od 500 l/h

Wymiary: 1185 mm (l) x 785 mm (w) x 585 mm (h)

Waga: 197 kg (stacja bez wody)

Główne zastosowanie znajduje w nadmorskich obiektach letniskowych, hotelach, wojsku oraz wszędzie tam gdzie mocno zasolona woda i jej uzdatnienie jest dużym problemem.

Technologia urządzenia oparta na zasadzie odwróconej osmozy oraz systemie dezynfekcji UV.

MSO AWAS jest w stanie zaopatrzyć w wodę do spożycia do 6 000 osób dziennie.

USO AWAS 5000

USO AWAS 5000, jest w stanie uzdatnić zarówno wodę z rzek, jezior czy innych zbiorników retencyjnych, lecz szczególnie zastosowanie znajduje w uzdatnianiu wód z wysoką zawartością soli.

Instalacja działa na zasadzie odwróconej osmozy oraz wspomagana jest przez system dezynfekcji UV.

Woda dostarczana jest do urządzenia poprzez pompy, które pompują surową wodę z otwartych źródeł.

Zarówno pompy jak również cała instalacja jest kierowana i kontrolowana przez jednostkę sterującą. Standardowy filtr zapewnia najwyższy poziom uzdatniania wody do celów pitnych. (Opcjonalnie jest możliwość zastosowania dodatkowych filtrów wstępnych w przypadku kiedy surowa woda jest bardzo mocno zabrudzona).



Efektywność stacji może być także zwiększona poprzez dodanie odpowiednich flokulantów. W przypadku zmniejszenia wydajności stacji następuje samoczynne czyszczenie filtrów.

System UV pozwala na dodatkową ochronę przed różnorodnymi niebezpiecznymi bakteriami czy wirusami, skutecznie dezynfekując.

Technologia: Odwrócona osmoza i system UV

Wydajność stacji: od 10 000 l/dzień – 120 000 l/dzień

Zabudowa: Standardowo w kontenerze 20-stopowym o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 6058 mm x 2435 mm x 2439 mm

Waga: Zależnie od wyposażenia, z kontenerem ok. 6000kg

USO AWAS dzięki kontenerowej zabudowie stanowi łatwy w obsłudze oraz niezawodny i skuteczny system uzdatniania wody, zarówno morskiej jak również innych wód dla ludności w campingach, hotelach czy w wojsku.

Wszystkie przedstawione Państwu urządzenia firmy AWAS, posiadają możliwość opcjonalnego wyposażenia.

Wyposażenie dodatkowe:

- pompa do poboru wody surowej
- agregat prądowłórczy
- kontener stacjonarny opcjonalnie ogrzewany lub klimatyzowany
- kontener na naczepie opcjonalnie ogrzewany lub klimatyzowany

Oprócz możliwości indywidualnego wyboru wyposażenia urządzeń, cechują je przedstawione zalety;

Zalety:

- Mobilność
- Niezawodność

- Bezpieczeństwo
- Całkowita automatyzacja procesu – łatwość obsługi
- Instalacja przepływowa oparta na filtrach płukanych automatycznie.

- Budowa modułowa zapewniająca łatwość rozbudowy
- Filtry gwarantują usuwanie bakterii i wirusów.
- Zbiorniki do magazynowania wody pitnej
- Wysoka jakość wody
- Małe rozmiary i waga
- Cena

Produkty firmy AWAS charakteryzują się bardzo wysoką jakością. Nowoczesne rozwiązania, dobór odpowiednich materiałów oraz proces produkcji są ciągle ulepszone.

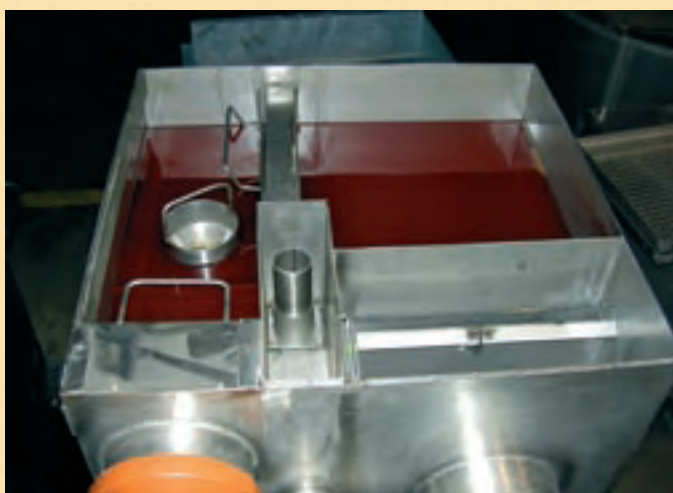


MOBILNY SEPARATOR OLEJU AWAS HI 1999

Mobilny separator oleju służy do oddzielania (separacji) związków naftopochodnych od wody. Podczas działań ratowniczych, w których dochodzi do zanieczyszczenia wód stojących lub cieków substancjami takimi jak benzyna, olej napędowy, olej opałowy do ich zbierania z powierzchni wody używa się skimerów. Skimery zbierają nie tylko niepożądany olej ale również wodę. W niektórych okolicznościach wody może być nawet ponad 90%. Zachodzi wtedy konieczność separacji związków olejowych od wody. Po procesie separacji wodę ponownie wypuszcza się do środowiska, a olej zbiera jako odpad niebezpieczny i utylizuje.

Mobilny separator oleju nie posiada żadnych ruchomych części a skuteczność rozdzielania sięga powyżej 99,8%.

Mieszanina ze skimera tłoczona jest do osadnika, gdzie oddzielane są cząstki stałe takie jak piasek i inne cząstki stałe. Następnie po uspokojeniu przepływu zanieczyszczona woda kierowana jest do separatora, gdzie wykorzystując procesy fizyczne w tym różnicę gęstości separowanych cieczy następuje oddzielenie zanieczyszczeń naftopochodnych od wody. Olej zbierany jest do specjalnych zbiorników z których można go odprowadzać do przygotowanych zbiorników w celu dalszej utylizacji.



Oczyszczona woda może być wypuszczona bezpośrednio do środowiska. Do pracy nie jest potrzebna energia elektryczna.

Wykonany jest ze stali nierdzewnej lub z polietylenu.

Wydajność przepływu zanieczyszczonej wody to 90 lub 180 l/min

Mobilny separator umieszczony jest na jednoosiowej przyczepie samochodowej i może być transportowany w dowolne miejsce prowadzenia działań ratowniczych.

Przewidziany jest do użycia przez jednostki straży pożarnej, jednostki ratownictwa chemicznego, zakładowe służby ratownicze i inne podmioty ratownicze.

Jako wyposażenie dodatkowe może być wyposażony w skimer ręczny lub pływający.

ZBIORNIKI PRZECIWPOWODZIOWE

Zbiorniki przeciwpowodziowe służą do budowy lub podwyższania wałów przeciwpowodziowych. Są niezmiernie skuteczne przy zabezpieczaniu wejść do tuneli i przejść podziemnych, wejść do metra, do budynków użyteczności publicznej, przed wdarciem się fali powodziowej.

Zbiornik wykonany jest z tkanin pokrytych gumą lub PCV w kształcie owalnym w odcinkach 6 m i 9 m. Po dostarczeniu

na miejsce napełniamy go wodą co wywołuje nacisk na podłoże i uszczelnienie styku zbiornik – podłoże. Odporny jest na działanie promieniowania UV, związków naftopochodnych, ścieków komunalnych. Po wykorzystaniu wodę zgromadzoną wewnątrz wypuszcza się z powrotem do środowiska a zbiornik można składować do następnego wykorzystania.



WŁÓKNINY UNIWERSALNE

Mata laboratoryjna

Uniwersalny sorbent polipropylenowy do likwidacji rozlewisk niebezpiecznych cieczy chemicznych. Polipropylen o wysokim stopniu wchłaniania. Szesnastokrotność własnego ciężaru. Bierny chemicznie nadaje się do likwidacji rozlewisk bardzo agresywnych substancji chemicznych. Produkowany w szerokim asortymencie.



Ściereczka WU4	szer 41 cm x 51 cm 100 szt./op.
Mata perforowana WU5	szer. 76 cm dł. 46 m 1 rolka/op.

Chodnik uniwersalny

Włóknina sorbcyjna uniwersalna z maskującym nadrukiem. Wytrzymała włóknina, ze względu na nadruk nadaje się do wykładania ciągów komunikacyjnych na halach i w magazynach.



Chodnik perforowany WU8	38 cm x 46 m 1 szt./op.
Chodnik perforowany WU9	76 cm x 46 m 1 szt./op.
Chodnik WU10	76 cm x 46 m 1 szt./op.

Przemysłowa Mata Sorbcyjna



Ściereczka WU1	41 cm x 51 cm 100 szt./op.
Mata perforowana WU2	38 cm x 46 m 1 szt./op.
Mata WU3	76 cm x 46 m 1 szt./op.

WŁÓKNINY SELEKTYWNE

Płachty, ściereczki

Do zbierania filmu olejowego z powierzchni wody oraz do utrzymania czystości na każdym stanowisku pracy: w warsztacie, garażu itp.

Ściereczka	WS1	35cm x 35cm	100 szt./op.
Płachta	WP1	100cm x 60cm	10 szt./op.

Rękawy

do tamowania małych wycieków olejowych, zabezpieczania studzienek ściekowych oraz do przechwytywania plam olejowych na rzekach, jeziorach (uzbrojone w karabińczyki) dają się łączyć w dowolne długości.



Rękaw WSR3	150 cm
Rękaw WSR4	300 cm

Sorbent polipropylenowy „WATA”

Selektywny polipropylen w formie rozdrobnionej, bardzo wygodny do likwidacji drobnych rozlewów olejowych. Nie pyli, jest lekki – unosi się na powierzchni wody, nie chłonec jej.



Wata WSPW 5 10 kg/worek

Poduszka sorbcyjna

Zastosowanie:

- pod nieszczelne zawory, złącza, rury, itp.
- pod ciekące elementy maszyn i instalacji np: łożyska, wałki, wanny olejowe i in.
- pod pojemniki
- w studzienkach wychwytowych i kanalizacyjnych do selektywnej sorbcji olejów i ropopochodnych wchłaniające wyłącznie ciecze nie mieszające się z wodą – oleje, tłuszcze



i produkty ropopochodne takie jak paliwa płynne, oleje silnikowe, opałowe i in.

Wymiary: dowolne w zależności od zamówienia Klienta.

poduszki na studzienki kanalizacyjne – WSPP6 0,6 x 0,6 x 0,1 m
poduszki na studzienki kanalizacyjne – WSPP7 0,3 x 0,3 x 0,03 m
okrągłe – WSPP8

Materac sorbcyjny WSM9

Stosowany do zabezpieczenia wycieków z transformatorów SN i WN w zakładach energetycznych, elektrowniach i elektrociepłowniach. W trakcie remontów, przeglądów itp.



Wytrzymały: solidnie zamontowane uchwyty pozwalają na bezpieczne przenoszenie materaca całkowicie nasączonego olejem. Waga 5kg, chłonnec 100 l.

Waga	Chłonnec	Wymiary
5 kg	100 l	1,4 m x 0,4 m x 0,2 m

Zapewniamy odbiór odpadu.

Taśma sorbcyjna

Uzbrojona w linę, służy do zbierania filmu olejowego z powierzchni wody. Łatwa w użyciu.

Bardzo duża chłonnec.



Średnia chłonnec ok. 100 l.
Taśma WSW1- 0,48 x 30,5 m

Mata trakcyjna

Chodnik izolacyjno-sorbcyjny. Mata sorbcyjna nadaje się szczególnie do ochrony dróg i powierzchni na wolnym powietrzu. Jest odporna na działanie promieniowania UV, nie wchłonnec wody, zabezpiecza przed poślizgiem. Można ją stosować wszędzie, gdzie łatwo o rozlewiska ropopochodnych, zarówno w pomieszczeniach za-



mnętych jak i na wolnym powietrzu. Również tam, gdzie odbywa się intensywny transport w rafineriach, firmach transportowych, na kolei, w terminalach przeładunkowych, na rampach wyładowniczych w portach. Wszędzie tam, gdzie przelewa się duże ilości ropy i produktów ropopochodnych.

Rolka WSMT11	szer. 48 cm, dł. 24,5 m	2 szt. / op.
Rolka WSMT12	szer. 147 cm, dł. 24,5 m	1 szt. / op.

Chodnik sorbcyjny

Absorbuje oleje i inne produkty ropopochodne w ilościach przekraczających wielokrotnie własny ciężar. Produkowany z włókniny polipropylenowej, antystatyczny. Chodniki sorpcyjne to czystość i bezpieczeństwo w różnego rodzaju pomieszczeniach.



Wymiary:

Chodnik sorpcyjny: Szerokość: 0,91 m Długość: 91,00 m Chłonność: 268,0 litrów	Chodnik sorpcyjno-izolacyjny (4 sztuki w kartonie): Szerokość: 91,5 cm Długość: 152,5 cm Chłonność: 8,4 litra	Chodnik sorpcyjno-izolacyjny (rolka): Szerokość: 0,91 m Długość: 15,25 m Chłonność: 20,8 litra
--	--	---

Zastosowanie:

- wokół maszyn i urządzeń w przemyśle i usługach,
- na drogach komunikacyjnych w halach fabrycznych, budynkach użyteczności publicznej itp.
- w magazynach, warsztatach, składach różnego rodzaju
- jako podkład przy myciu pojemników po różnych substancjach ciekłych,
- wokół maszyn, urządzeń hydraulicznych i innych
- do zabezpieczenia gruntu na przykład, przy przetankowaniu paliw (poligony)

Zbieranie oleju z powierzchni wody za pomocą włóknin selektywnych



ODBIERAMY DO UNIESZKODLIWIENIA WSZELKIE ODPADY NIEBEZPIECZNE W FORMIE PŁYNNEJ I STAŁEJ



- Likwidacji wycieku z transformatora towarzyszy badanie skażonego gruntu oraz transport i unieszkodliwienie zaolejonej ziemi.

- Usuwanie skutków wycieku oleju transformatorowego z myciem podłoża betonowego i unieszkodliwienie powstałego odpadu.



- Odbiór, transport i unieszkodliwienie odpadów.

- Likwidacja wycieku substancji niebezpiecznej, odbiór i unieszkodliwienie odpadu w ramach pogotowia.

- Usuwanie skażeń z akwenów w trybie pogotowia.

- Wybieranie skażonej ziemi w ramach Pogotowia Ekologicznego.

- Fachowy, bezpyłowy demontaż eternitu, odbiór i unieszkodliwienie odpadu.

AUTOMATYCZNY ROZSIEWACZ SORBENTU A.S.R.

- płynna regulacja szerokości wysiewu od 0,5 do 2 metrów
- napędzany prądem o napięciu 12 lub 24 Voltów (z 24 woltowym adapterem)
- wygodna obsługa za pomocą tablicy sterującej umieszczonej w kabinie kierowcy
- łatwy montaż na każdym typie samochodu
- przezroczysty pojemnik magazynowy o pojemności 105 litrów
- zasuwka i talerz rozsiewacza wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej
- przystosowany do wysiewania sorbentów o każdej wielkości ziarna

Urządzenie chroniące środowisko – umożliwia optymalne wykorzystanie sorbentu.

Zmechanizowane rozsiewanie umożliwia lepsze wykorzystanie sorbentu i zwiększa jego wydajność. Pozwala to obniżyć koszty likwidacji skażenia dzięki zmniejszeniu zużycia sorbentu i mniejszej ilości otrzymanego odpadu (mniejsze koszty utylizacji).

Półprzezroczysty pojemnik ma pojemność 105 litrów i umożliwia posypanie pasa o długości 1100 m. A.R.S. waży tylko 29kg wymiary: dł. 570mm; szer. 485mm; wys. 1080mm

Możliwość dowolnego montażu z przodu lub z tyłu pojazdu. Rozsiewacz może być montowany w zależności od potrzeby z przodu lub z tyłu pojazdu. W budowie siewnika umieszczono odpowiednie otwory mocujące.

Sterowanie pracą rozsiewacza odbywa się zdalnie z kabiny pojazdu.

Operator obsługuje rozsiewacz za pomocą umieszczonego w kabinie pulpitu sterującego: włącznik/wyłącznik talerza rozsiewacza, włącznik/wyłącznik zasuwki pojemnika. Płynna regulacja obrotów talerza również w czasie ruchu pojazdu umożliwia zmianę szerokości pasa rozsiewu od 0,5 do 2 metrów.

Wyposażenie dodatkowe.

Oprócz 24 woltowego adaptera oferujemy jako wyposażenie dodatkowe szybkozłącze, które umożliwia montaż rozsiewacza na pojeździe w ciągu 30 sekund.

Niebezpieczną ludzką pracę zastępuje maszyna!



ZESTAWY UNIWERSALNE

Zestaw mobilny „Ekologiczna Apteczka Pierwszej Pomocy” ZU1

Nasz produkt na rynku od 1993 r.

Zestaw do zwalczania rozlanych i wyciekających olejów i chemikaliów. Mobilny pojemnik zawiera wszystko co jest potrzebne do natychmiastowej likwidacji skutków wycieku olejów, substancji ropopochodnych i innych.

Zastosowanie: stacje paliw, magazyny olejowe, bazy transportowe, hale produkcyjne, MPS-y itd.



WYMIARY 93 x 48 x 55cm	
POJEMNIK MOBILNY	120 l
PREPARAT SINTAN – spryskiwacz	7,5 l
GRANULAT SORBENT COMPAKT-worek 20 kg	1 szt.
KOBRA-SINTAC	2 szt.
PŁACHTY SORBECYJNE	5 szt.
WORKI NA ODPADY	5 szt.
SZCZOTKA RYŻOWA NA KIJU	1 szt.
SZCZOTKA ZMIOTKA, SZUFELKA	1 kpl.

Zestaw mobilny „EKO-MAX” ZU2



Profesjonalny zestaw – rozbudowana i powiększona wersja Ekologicznej Apteczki Pierwszej Pomocy, przeznaczony do zabezpieczenia miejsc szczególnie narażonych na wycieki substancji niebezpiecznych, takich jak: duże hale przemysłowe, magazyny paliw, wydzielone miejsca postoju cystern i samochodów ciężarowych.

WYMIARY 110 x 75 x 57cm	
POJEMNIK MOBILNY	240 l
PREPARAT SINTAN – spryskiwacz	7,5 l
GRANULAT SORBENT COMPAKT-worek 20 kg	2 szt.
KOBRA-SINTAC	5 szt.
PŁACHTY SORBECYJNE	5 szt.
WORKI NA ODPADY	5 szt.
SZCZOTKA ULICÓWKA NA KIJU	1 szt.
SZUFLA METALOWA	1 szt.
PODUSZKA SORBECYJNA	1 szt.

Zestaw mobilny DUO ZU3

Zestaw środków w dwukomorowym pojemniku, umożliwiający bezpieczne składowanie zużytych sorbentów.



WYMIARY 108 x 65 x 68cm	
POJEMNIK MOBILNY DUO	260 l
PREPARAT SINTAN – spryskiwacz 7,5 l	1 szt.
GRANULAT SORBENT COMPAKT – worek 20 kg	1 szt.
KOBRA-SINTAC	2 szt.
PŁACHTY SORBECYJNE	10 szt.
PODUSZKA SORBECYJNA	1 szt.
RĘKAWICE OLEJODPORNE	1 para
WORKI NA ODPADY	5 szt.
WORKI NA ODPADY WŁÓKNI	5 szt.
SZCZOTKA RYŻOWA NA KIJU	1 szt.
SZCZOTKA ULICÓWKA ŚREDNIA	1 szt.
SZUFELKA METALOWA	1 szt.

Zestaw INSPEKTOR ZU4

Ekonomiczny zestaw środków, niezbędny w warsztacie, magazynku olejowym, na małej stacji paliw. Po zużyciu środków, szczelnie zamykana beczka służy jako pojemnik na odpady. Zapewniamy możliwość wymiany beczek przy odbiorze odpadu.



Wymiary Ø 40 x 70cm	
BECZKA	60 l
PREPARAT SINTAN kanister	5 l
PREPARAT SINTAN spryskiwacz	2 l
GRANULAT SORBENT COMPAKT-worek	20 kg
KOBRA-SINTAC	1 szt.
PŁACHTY SORBECYJNE	5 szt.
WORKI NA ODPADY	5 szt.
SZCZOTKA ZMIOTKA, SZUFELKA	1 kpl.
RĘKAWICE OLEJODPORNE	1 para

Zestaw EKO ZU5

Średniej wielkości zestaw, wygodny w transporcie, zalecany jako wyposażenie samochodów specjalistycznych: pomocy drogowej, pogotowia energetycznego, miejskich służb oczyszczania.



Wymiary 61 x 40 x 27 cm	
POJEMNIK	
PREPARAT SINTAN – spryskiwacz	2 l
GRANULAT SORBENT COMPAKT -worek	10 kg
KOBRA-SINTAC	2 szt.
PŁACHTY SORBECYJNE	5 szt.
SZCZOTKA RYŻOWA	1 szt.
WORKI NA ODPADY	2 szt.
SZCZOTKA ZMIOTKA, SZUFELKA	1 kpl.

Zestaw osobisty ZU6

Podręczny, wygodny, nieduży pojemnik z bezpiecznym i pewnym zamknięciem, odporny na uderzenia, wstrząsy i upadki. Zawiera produkty ekologiczne, dzięki którym łatwo utrzymać czystość każdego miejsca pracy.



Wymiary 28 x 33,6 x 45,7 cm	
POJEMNIK	
PREPARAT SINTAN spryskiwacz	2 l
PREPARAT SINTAN kanister	5 l
ŚCIERECZKI SORBECYJNE	50 szt.
SZCZOTKA RYŻOWA	1 szt.
WORKI CZARNE NA ODPADY	10 szt.

POJEMNIKI I KONTENERY

Pojemnik DUO

Dwukomorowy pojemnik na odpady. Jest wykonany z HDPE, wyposażony w klapę zamykającą oraz koła ułatwiające transport. Pojemnik dostępny o pojemności 260 litrów. Wewnętrzna ściana działowa może być wstawiona w dwóch pozycjach. Idealny do magazynowania czystego i zużytego sorbentu.



Wymiary:	
wysokość	108 cm
szerokość	65 cm x 68 cm

POJEMNIKI MOBILNE

Wyposażone w kółka pojemniki z uchylną klapą. Dostępne w kolorach: niebieskim, żółtym, zielonym i szarym.



Pojemnik mobilny	120 l
pojemnik mobilny	240 l

BECZKI NA ODPADY

Szczelnie zamykane beczki do magazynowania i transportu odpadów stałych i ciekłych.



Beczka	60 l
Beczka	120 l

LEJEK UNIWERSALNY

Umożliwia bezpieczne przelewanie cieczy niebezpiecznych. Przystosowany do standardowych 200 l beczek, zarówno zamkniętych jak i otwartych.

Dane techniczne:

- średnica zewnętrzna: 66 cm;



- średnica wewnętrzna: 56 cm;
- wysokość: 14 cm;
- głębokość: 10 cm;
- waga: 1,4 kg.

POJEMNIK PO-95

Bezpieczny pojemnik na odpady. Posiada atest UN 1H2/X295/S. Wykonany z polietylenu o zwiększonej odporności na działania mechaniczne, atmosferyczne, promieniowanie UV oraz korozję. Do przechowywania i transportu odpadów niebezpiecznych: kwasów, zasad, produktów ropopochodnych, substancji utleniających, żrących itp. Przystosowany do przechowywania i transportu uszkodzonych, stalowych beczek 100 i 200l.



	Wymiary zewnętrzne (cm)	Wymiary wewnętrzne (cm)
Śr. górna	81,0	69,0
Śr. dna	66,0	63,0
Wysokość	105,0	94,0
Ciężar własny	21,6 kg	
Max obciążenie	292,0 kg	
Objętość	361,0 l	

PRZENOŚNY KONTENER MAGAZYNOWY

Gdy masz problemy ze stacjonarną powierzchnią magazynową, skorzystaj z naszego przenośnego kontenera magazynowego. Magazynek to monolitycznie wykonany, szczelny pojemnik z polietylenu, wytrzymałego na promienie UV. Wyposażony w system wentylacyjny umożliwia odprowadzenie par i gazów. Mieści 4 standardowe beczki. Posiada wannę wychwytową i wytrzymałą ruszt na przechowywane pojemniki. Masywne, zamykane na kłódkę drzwi, małe zawiasy i podwójne ściany chronią przed kradzieżą oraz dostępem osób postronnych. Przystosowany do załadunku widłowego.



	Kontener magazynowy	Rampa KMP
wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. (cm)	161x170x181	292x79x42
wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. (cm)	136x136x132	
ciężar (kg)	114,75	69,75
max. obciążenie (kg)	1800	450
pojemność wanny wychwytowej (l)	273,6	

	Pojemnik magazynowy SPN	Pojemnik magazynowy SPW
symbol	SPN	SPW
wymiary zewnętrzne dł. x szer. x wys. (cm)	153x93x161	153x93x161
wymiary wewnętrzne dł. x szer. x wys. (cm)	33x67x94	130x66x138
ciężar (kg)	52,3	63,6
max. obciążenie (kg)	544,3	544,32
pojemność wanny wychwytowej (l)	513	1026

POJEMNIK MAGAZYNOWY

Dwubeczkowy pojemnik z wanną wychwytową i dwudzielnym, otwieranym na boki wiekiem. Przystosowany do transportu widłowego. Wykonany z wytrzymałego, odpornego na promienie UV polietylenu, wyposażony w zamki.



MAX – przemysłowy odkurzacz do pracy na mokro i sucho

MAX – jest przystawką na typowe 120-litrowe pojemniki mobilne oferowane przez firmę Sintac-Polska.

Zalety:

- szybko i pewnie montuje się na pojemniku po otwarciu pokrywy,



- trwałość, lekka konstrukcja, mobilność i nowoczesna technologia produkcji pozwalają stosować odkurzacz „MAX” w każdych warunkach,

- prosto i skutecznie usunie zanieczyszczenia w garażach, warsztatach samochodowych, stacjach paliw, rozlewniach oleju i we wszelkich pomieszczeniach produkcyjnych,
- pomoże zadbać o nieskażone i czyste otoczenie

W komplecie:

- elastyczny wąż (50 mm średnicy, 4 m długości),
- dwie rury ssące (0,5 m długości),
- trzy końcówki rur: ukośna, szczelinowa, syfonowa,
- dwa filtry papierowe,
- filtr płócienny,
- przewód zasilający (6 m długości).

Dane techniczne:

- moc silnika 800 W
- napięcie zasilania 220 V / 50 Hz
- podciśnienie 130 mbar
- ogranicznik wessanego pyłu
- odporny na rozpryski wodne
- zabezpieczenie przeciwzakłóceniom

USŁUGI PROFESJONALNEGO MYCIA



Usługa wykonywana z zastosowaniem niezawodnego preparatu SINTAN – bez względu na stopień zabrudzenia.

Skład chemiczny Sintanu i jego właściwości fizyczne sprawiają, że doskonale penetruje on podłoże. Zanieczyszczenie



znika z głębszych warstw powierzchni utwardzonych. To nie tylko zadowalający efekt wizualny.

Wszelkie popłuczyny powstałe podczas mycia zabieramy do unieszkodliwiania. Separatorów oleju jest wciąż zbyt mało.



SORBENT COMPAKT

Produkt posiada opinię CNBOP Nr 446/BM-2/01 potwierdzającą najwyższą chłonność Sorbentu. Produkt o najwyższej jakości wytwarzany w standardzie ISO 9001. Atest PZH/HT-0268/96 o nietoksyczności.

Przeznaczenie:

Idealny do absorpcji paliw, kwasów i zasad. Niepalny granulat mineralny. Pochłania szybko, nie oddając substancji absorbowanych, pozostawiając suchą nawierzchnię. Można go stosować wielokrotnie.

Zapewniamy odbiór zaolejonego sorbentu i wykorzystanie go dalej w gospodarce.

Jak stosować granulat SORBENT – Compact:

- rozlaną ciecz zasypać granulem,
- odczekać parę minut mieszając granulat za pomocą szczotki tak, aby wykorzystać do absorpcji całą jego porcję, po skończonej absorpcji granulat zmieść i usunąć. Każdy sorbent po pochłonięciu substancji niebezpiecznej staje się odpadem niebezpiecznym.

SORBENT – Compact posiada następujące zalety:

- ekonomiczny – dzięki dużej chłonności oraz możliwości ponownego użycia,
- prosty do zastosowania – rozlaną ciecz wystarczy zasypać granulem,
- łatwy do usunięcia – zużyty sorbent nie zmienia swojej struktury, jest twardy i łatwo go zmieść lub usunąć odkurzaczem,
- wysypany na rozlewiska nie pozostawia żadnej mazistej warstwy na podłożu,
- nasączony oddaje substancji absorbowanej – nawet pod wpływem obciążenia
- wysypanie sorbentu na rozlewisko eliminuje niebezpieczeństwo poślizgu zarówno dla ludzi jak i pojazdów mechanicznych,
- odpowiednio duży ciężar właściwy granulatu pozwala na stosowanie go w akcjach przy silnym wietrze,
- jest niepalny, ponieważ nie zawiera związków organicznych,
- jest obojętny dla środowiska,
- jest chemicznie bierny – nie reaguje z innymi związkami chemicznymi (z wyjątkiem kwasu fluorowodorowego).
- przy kontakcie z wodą nie zmienia swojej pierwotnej struktury.

UWAGA! SORBENT – Compact może być użyty kilkakrotnie, aż do pełnego nasycenia. Jest to jedyny w Europie sorbent, który nasączony ropopochodnymi nie jest bezużyteczny odpadem. Zużyty SORBENT-Compact przyjmujemy od na-

szych Klientów do dalszego, gospodarczego wykorzystania. Decyzja Wojewody Mazowieckiego Nr WŚR-V-6620/26/2002.

Podstawowa zasada w zakresie ochrony środowiska przed odpadami wynikająca z obowiązujących aktów prawnych – Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku Dz. U. Nr 62 pozycja 628:

(...) wytwórca odpadów (jednostka organizacyjna lub osoba fizyczna) ma obowiązek w pierwszej kolejności gospodarczo wykorzystywać odpady powstające w wyniku prowadzonej przez siebie działalności gospodarczej (...)

Skład: Zawartość SiO_2 ~ 74%; Zawartość Al_2O_3 ~ 11%; Zawartość Fe_2O_3 / FeO ~ 7%; Zawartość MgO ~ 2%; Zawartość CaO ~ 1%

ZASTOSOWANIA:

Przemysł metalowy, chemiczny, samochodowy, spożywczy; huty szkła; przemysł naftowy, stacje i magazyny paliw, parkingi, warsztaty samochodowe, przedsiębiorstwa transportowe, służby oczyszczania miasta, straż pożarna, lotniska, itp.



SINTAN



Jedyny w Polsce skuteczny, sprawdzony od lat, gotowy do użytku preparat do usuwania skażeń olejowych i tłuszczowych zbliżony do pH 7.

PRODUKT POLSKI

PRODUCENT – Sintac-Polska Sp. z o.o.

Posiada opinie Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwożarowej, Atest PZH/HT-0222/96 o nietoksyczności wyrobu, Atest PZH HŻ-752/92 o dopuszczeniu do obrotu, Atest PZH HŻ-1741/92 o możliwości stosowania w przemyśle spożywczym i ogromny plik referencji.

Skuteczność proponowanej przez nas ekologicznej technologii usuwania zabrudzeń z zastosowaniem SINTANu i SORBENTu-COMPAKT

CZYM JEST SINTAN

SINTAN jest roztworem wodnym związków powierzchniowo czynnych. Przenika i rozbija cząsteczki olejowe. Zastosowanie SINTAN-u poprawia warunki działania bakterii glebowych, ponieważ ułatwia dostęp tlenu i substancji odżywczych do strefy skażenia olejowego. Zwiększa to aktywność bakterii i przyspiesza biologiczny rozkład skażenia oraz samego SINTAN-u. SINTAN można rozcieńczać wodą w dowolnych proporcjach.

MECHANIZM DZIAŁANIA

Po naniesieniu na skażoną powierzchnię preparat SINTAN zaczyna penetrować zanieczyszczenia, rozdrabniać je i podmywać. Warstwa olejowa zostaje rozbita na bardzo drobne kropelki. SINTAN rozprzestrzenia się, wpełza pod olej i odrywa go od podłoża. Dodanie wody powoduje dalsze oddzielanie rozdrobnionych frakcji oleju. Cząsteczki oleju zostają wypłukane z podłoża. Te drobne, zawieszane w wodzie cząsteczki mogą zostać skutecznie rozłożone przez rodzime mikroorganizmy. Badania laboratoryjne wykazały, że w mieszaninie oleju z wodą

i SINTAN-em po 14-tu dniach 70% oleju uległo biologicznej degradacji i to bez sztucznej poprawy warunków np. przez dodanie bakterii lub napowietrzanie mieszaniny.

Testy przeprowadzone przez renomowane instytuty w Niemczech i Polsce wykazują, że:

- SINTAN jest roztworem wodnym, nie zawiera rozpuszczalników, skutecznie usuwa zanieczyszczenia ropopochodne i tłuszczowe ze wszystkich utwardzonych powierzchni,
- Mechanizm działania SINTAN-u opiera się wyłącznie na zjawiskach fizycznych i biologicznych. Podczas mycia SINTAN-em nie powstają substancje toksyczne lub niebezpieczne (I Atest PZH),
- SINTAN jest substancją nieszkodliwą dla środowiska pH 7 i dopuszczoną do stosowania w przemyśle spożywczym (II Atest PZH),
- Pozostałości SINTAN-u w glebie i popłuczynach ulegają całkowitej biodegradacji. UWAGA: Proces rekultywacji gleb SINTAN-em musi odbywać się pod nadzorem specjalistów i przy zastosowaniu właściwej technologii.
- Skład chemiczny SINTANU-u odpowiada wymaganiom przepisów – Prawo Wodne

Sposób użycia

1. Nanieść preparat bez rozcieńczenia równomiernie na skażoną powierzchnię.
2. Odczekać od 2 do 5 minut.
3. Dodać niewielką ilość wody.
4. Obrabiać mechanicznie szorując szczotką lub pod ciśnieniem.
5. Spłukać wodą lub zebrać przy pomocy sorbentów albo odkurzaczem przemysłowym.

ZASTOSOWANIE OD PIEKARNIKA PO RAFINERIE !

W ratownictwie chemiczno – ekologicznym:

- do dyspersji filmu olejowego z powierzchni wód,
- do przywracania pierwotnej szorstkości jezdni po wycieku olejowym,
- do gaszenia torfowisk.

W przemyśle:

- do odtłuszczenia i czyszczenia podłóg w magazynach, halach, na parkingach i rampach,
- do odtłuszczenia i czyszczenia linii i urządzeń produkcyjnych, zbiorników, odstojników i reaktorów oraz systemów wentylacyjnych, regałów itp.
- do technologicznego odtłuszczenia elementów metalowych, części maszyn, silników i innych detali zabrudzonych olejami i smarami.

Na stacjach paliw:

- do czyszczenia utwardzonych podłoży podjazdów, elewacji, podsufitek oraz
- dystrybutorów wraz z osprzętem.

W handlu i gastronomii:

- do odtłuszczenia urządzeń do przetworu żywności (piekarniki, opiekacze, grile)

- do odtłuszczenia powierzchni ze szkła, glazury, emalii, stali, kamienia sztucznego i naturalnego (granity, marmury, piaskowce), żywic i lakierów polimerowych.
- do usuwania tłustych plam i zabrudzeń z odzieży, tapicerki, pokrowców, wykładzin, bielizny stołowej itp.

KOBRA – SINTAC

KOBRA – ogranicza rozlewiska, zabezpiecza studzienki ściekowe.

Zestaw 5-ciu sztuk w kartonie lub zestaw 5-ciu sztuk w pojemniku z mocnego tworzywa sztucznego z wygodnymi

ZAPEWNIAMY ODBIÓR ODPADU

PRODUKT OPATENTOWANY (wynalazek) zgłoszenie do Urzędu Patentowego RP nr P359974

Zastosowanie:

- wokół maszyn i urządzeń (szczególnie tych, które wymagają bezpyłowych warunków pracy),
- wokół beczek, pojemników (bez względu na kształt) z olejami i innymi chemikaliami,
- jako zabezpieczenie wokół studzienek ściekowych, kanalizacyjnych,
- ograniczenie miejsca rozlewiska

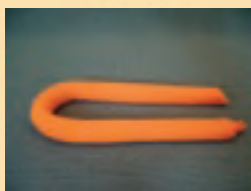
Zalety:

- nie pylą,
- są łatwe w obsłudze,
- swoim ciężarem ściśle przylegają do powierzchni,
- nie pozwalają przedostać się ciecjom poza ograniczony obszar, dopasowują się do każdego kształtu zabezpieczonej powierzchni, posiadają taką samą dużą chłonność jak SORBENT-Compakt.

Wymiary:

KOBRA KS2 Ø11 x 150cm – 5 szt. w pojemniku

KOBRA KS1 Ø11 x 150cm – 5 szt. w kartonie



Notatki:

AWAS - Systemy Sp. z o.o.
ul. Żegańska 1, 04-713 Warszawa
tel.: (22) 615 51 13, faks: (22) 815 29 95
e-mail: awas@awas.com.pl, www.awas.com.pl



AWAS®

TECHNIKI ZABEZPIECZEŃ NBC
I OCHRONY EKOLOGICZNEJ

KATALOG PRODUKTÓW

