

mł. bryg. mgr inż. **Jerzy PRASUŁA**

Zakład-Laboratorium Technicznego Wyposażenia Straży Pożarnych
i Technicznych Zabezpieczeń Przeciwpożarowych CNBOP

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE ORAZ ROLA I ZAKRES DZIAŁANIA STRAŻY POŻARNEJ” - STANOWISKO SZKOLENIOWE DLA MŁODZIEŻOWYCH DRUŻYN POŻARNICZYCH OSP

Streszczenie

Autor artykułu przedstawia przewoźne stanowisko szkoleniowo – informacyjne do prowadzenia zajęć dla młodzieżowych drużyn pożarniczych OSP, na temat bezpieczeństwa pożarowego w życiu codziennym oraz roli i zakresu działalności straży pożarnej. Ponadto, opisuje szczegółowo czynności osób przeprowadzających ww. szkolenie w połączeniu z pokazem obsługi sprzętu..

Summary

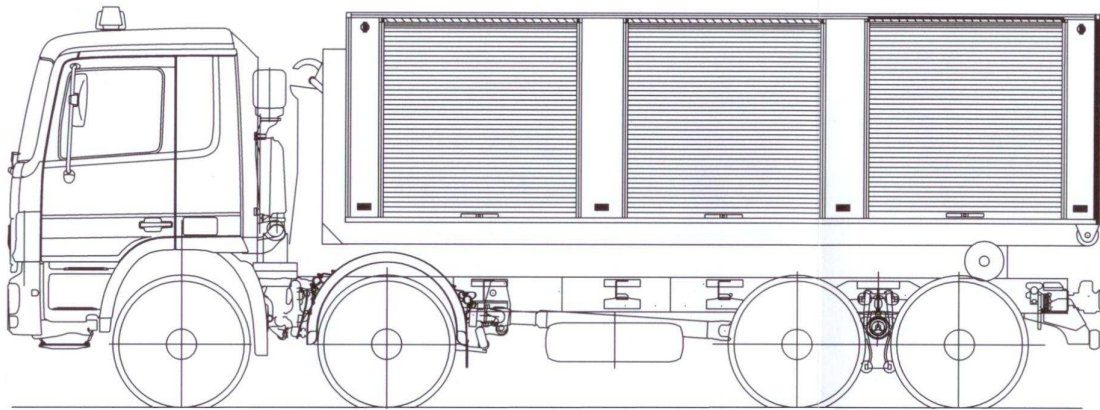
The author presents a movable post for informing and carrying out training for youth fire teams of Voluntary Fire Service, about fire safety in situations of everyday life and about the role and range of activity of Fire Brigade. Moreover, he describes in details activities of people conducting that training, together with presenting how to operate the equipment.

W związku z potrzebą prowadzenia działalności informacyjnej odnośnie zagrożeń występujących w sytuacjach życia codziennego, jak również uświadamiającej społeczeństwu zakres działań i odpowiedzialności straży pożarnej, w Zakładzie-Laboratorium Technicznego Wyposażenia Straży Pożarnej i Technicznych Zabezpieczeń Przeciwpożarowych opracowano założenia projektowe przewoźnego stanowiska szkoleniowo – informacyjnego na bazie kontenera do prowadzenia zajęć na temat: „Bezpieczeństwo pożarowe oraz rola i zakres działania straży pożarnej”.

Niniejsze stanowisko przeznaczone będzie do szkolenia młodzieżowych drużyn pożarniczych, na poziomie podstawowym informacyjnym i propagandowym, w zakresie zapobiegania pożarom oraz innym zagrożeniom. Ponadto, przyjęto założenie wyposażenia w/w stanowiska w niezbędny sprzęt i akcesoria, służące do praktycznej prezentacji działań prowadzonych przez jednostki straży pożarnej.

Bazą do wykonania stanowiska jest kontener wymienny zbudowany na ramie nośnej wykonanej wg normy DIN o długości użytkowej 6 m 25 cm.

Kontener przewożony będzie na miejsce pokazu na nośniku z hakowym urządzeniem załadowniczym lub na przyczepie do przewozu kontenerów. Na ryc. 1 przedstawiono pozycję transportową kontenera umieszczonego na nośniku 4-osiowym.



Ryc. 1 Pozycja transportowa kontenera ze stanowiskami szkoleniowymi

Kontener składa się z dwóch zasadniczych zespołów:

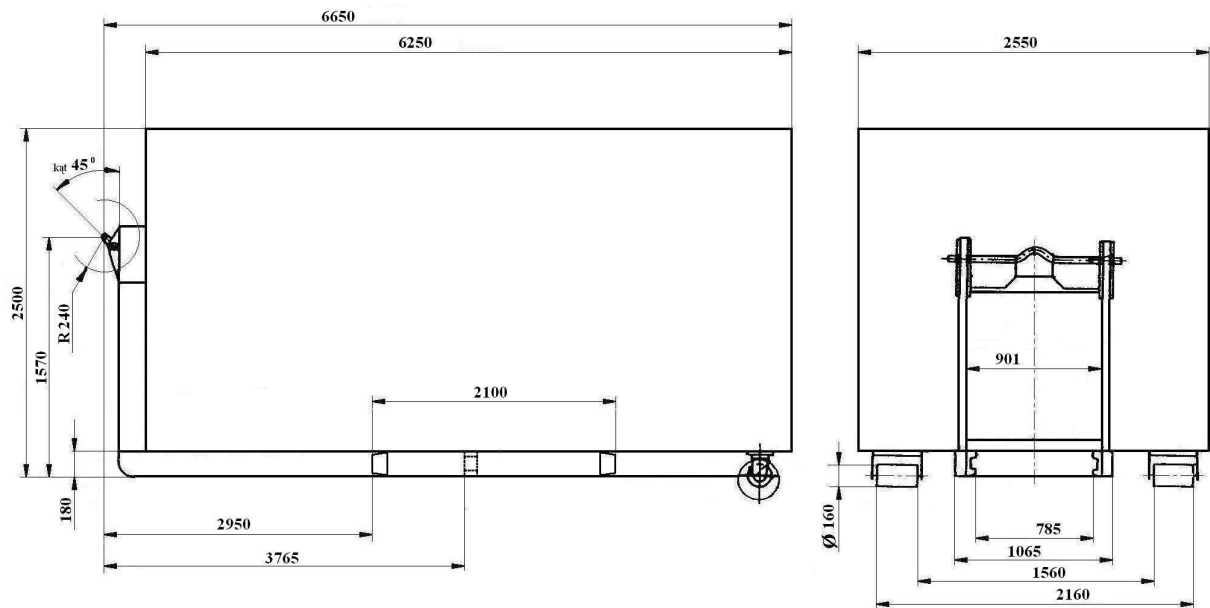
- ramy nośnej,
- zamkniętej skrzyni ładunkowej.

Kontener będzie wyposażony w światła drogowe, oświetlenie wewnętrzne oraz lampy oświetlające pole pracy po bokach.

Kontener posiada instalację elektryczną 24 V, która może być zasilana:

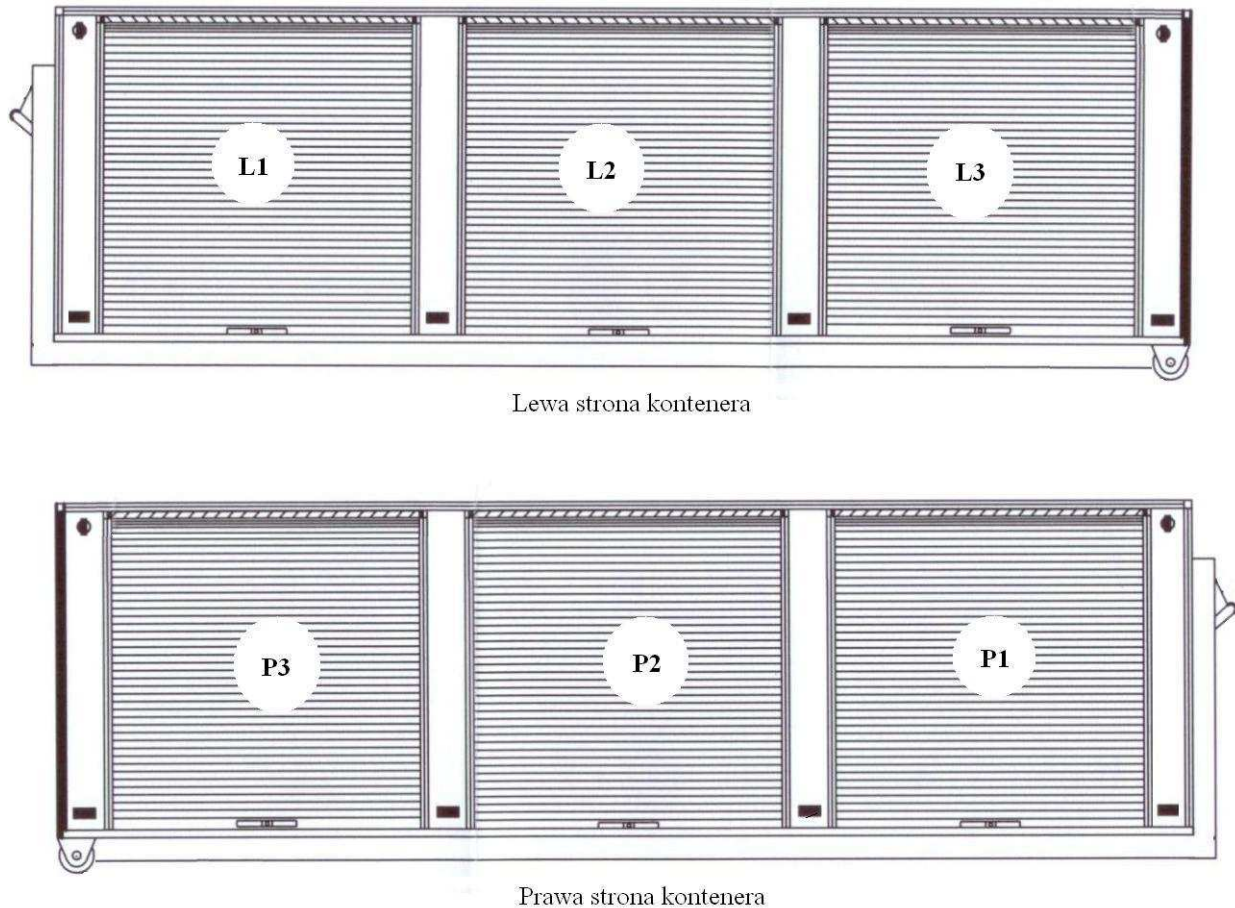
- z instalacji samochodu (nośnika),
- z dwóch akumulatorów 12 V, umieszczonych w skrzyni ładunkowej, z możliwością ładowania z sieci zewnętrznej bez konieczności wyjmowania,
- z agregatu prądotwórczego lub ze źródła zewnętrznego 230V poprzez prostownik (umieszczony w skrzyni ładunkowej).

Kontener z głównymi wymiarami gabarytowymi przedstawiono na ryc. 2.



Ryc. 2 Główne wymiary kontenera wymiennego wykonanego wg DIN 30722

Kontener przedzielono przegrodą pionową, biegnącą wzdłużnie, oraz przegrodami poprzecznymi w taki sposób, aby powstało 6 niezależnych przedziałów. Na bokach kontenera znajdują się po 3 szt. podnoszonych drzwi żaluzjowych, które są jednocześnie zewnętrznymi ścianami każdego z przedziałów. Schemat kontenera z rozmieszczeniem poszczególnych przedziałów przedstawiono na ryc. 3.



Ryc. 3 Schemat kontenera z podziałem na poszczególne przedziały

W każdym z przedziałów zaprezentowano inny zakres działalności straży pożarnej oraz rodzaje działań mających na celu zapobieganie konkretnym zagrożeniom. Stanowiska znajdujące się w poszczególnych przedziałach posiadają następujące wyposażenie:

- przedział L1: tablice informacyjno-szkoleniowe nt. zapobiegania pożarom i innym zagrożeniom, znaki ewakuacyjne,
- przedział L2: podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice), taca, środki pirotechniczne, opakowania łatwopalne,
- przedział L3: sprzęt używany w działaniach ratowniczo-gaśniczych (węże, prądownice itp.),
- przedział P1: odzież ochronna, wyposażenie osobiste strażaka,
- przedział P2: sprzęt ratownictwa technicznego,
- przedział P3: sprzęt medyczny, tablice informacyjno-szkoleniowe nt. pierwszej pomocy.

Stanowisko L1 – z tablicami informacyjno-szkoleniowymi

Zostało wykonane w celu prezentacji metod zapobiegania pożarom i innym zagrożeniom przy zastosowaniu obowiązujących przepisów a także w celu uświadomienia konieczności określonych zachowań w przypadku zetknięcia się z różnego rodzaju zagrożeniami.

Wyposażone jest w:

- tablice informacyjne prezentujące podstawowe rodzaje zagrożeń występujących w życiu codziennym oraz sposoby postępowania w celu ich uniknięcia,
- tablice ze znakami ewakuacyjnymi, wykonanymi na materiałach fotoluminescencyjnych, służące do informowania użytkowników obiektu o najkrótszej drodze ewakuacji, w razie zaistnienia w obiekcie poważnego zagrożenia,
- tablice ze znakami informującymi o miejscach lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego oraz o różnego rodzaju zagrożeniach dla użytkowników, występujących w budynkach i nie tylko,
- standardowa instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru w obiekcie.

Budowa stanowiska L1 pozwala na zapoznanie słuchaczy ze sposobami postępowania w życiu codziennym (przebywanie w domu, szkole i innych miejscach) w celu niedopuszczenia do powstania sytuacji niebezpiecznej oraz w przypadku znalezienia się w sytuacji niebezpiecznej spowodowanej pożarem lub innym zagrożeniem.

Stanowisko L2 - z podręcznym sprzętem gaśniczym

Stanowisko z podręcznym sprzętem gaśniczym zostało wykonane w celu prezentacji obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz sposobów gaszenia przy jego użyciu.

Wyposażone jest w:

- gaśnice: śniegową, proszkową, płynową,
- agregaty gaśnicze: śniegowy, proszkowy,
- koc gaśniczy,
- tace,
- mieszanek paliwową w kanistrze.

Budowa stanowiska L2 pozwala na zapoznanie słuchaczy z zasadami obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz podstawowymi zasadami i zakresem prowadzenia działań gaśniczych przy jego użyciu.

Stanowisko L3 – z typowym sprzętem używanym w działaniach ratowniczo-gaśniczych

Zostało wykonane w celu prezentacji działań ratowniczo-gaśniczych prowadzonych przez straż pożarną.

Wyposażone jest w:

- nasadę tłoczną Ø75 z zaworem i podłączonym źródłem wody,
- wąż tłoczny W-75, wąż tłoczny W-52,
- rozdzielacz, prądownicę wodną,
- prądownicę pianową, wytwornicę pianową,
- zasysacz liniowy, wężyk do zasysacza, pojemnik 60l ze środkiem pianotwórczym.

Budowa stanowiska L3 pozwala na zapoznanie słuchaczy ze sposobami prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych przez straż pożarną przy użyciu sprzętu do podawania wody i piany.

Stanowisko P1 – z odzieżą ochronną i wyposażeniem osobistym strażaka

Zostało wykonane w celu prezentacji wyposażenia osobistego i odzieży, jakiej strażak używa podczas udziału w akcjach ratowniczo-gaśniczych od mundurów bojowych po ubrania specjalistyczne do prowadzenia akcji chemicznych oraz do wchodzenia do strefy bezpośredniego zagrożenia płomieniem.

Wyposażone jest w:

- mundur specjalny strażaka,
- ubranie żaroodporne,
- ubranie gazoszczelne,
- hełm strażacki,
- pas bojowy, podpinkę, toporek,
- rękawice bojowe, buty bojowe, kominiarkę,
- aparat powietrzny.

Budowa stanowiska P1 pozwala na zapoznanie słuchaczy z zakresem i rodzajem działań jakie strażak może prowadzić przy użyciu konkretnych ochron osobistych oraz na uświadomienie z jakim bezpośrednim zagrożeniem może się zetknąć i do jakiego stopnia jest zabezpieczony.

Stanowisko P2 - ze sprzętem ratownictwa technicznego

Zostało wykonane w celu prezentacji działań prowadzonych przez straż pożarną przy użyciu narzędzi hydraulicznych oraz innego sprzętu ratownictwa technicznego.

Wyposażone jest w:

- sprzęt hydrauliczny: agregat, rozpieracz, nożyce, narzędzie combi, rozpieracz cylindryczny,
- zestaw poduszek pneumatycznych,
- piłę spalinową do betonu i stali,
- piłę spalinową do drewna,
- pręty i inne elementy metalowe, służące do prezentacji użycia sprzętu ratownictwa technicznego,

Budowa stanowiska P2 pozwala na zapoznanie słuchaczy z zakresem i sposobami prowadzenia działań przez straż pożarną przy użyciu sprzętu ratownictwa technicznego.

Stanowisko P3 - ze sprzętem ratownictwa medycznego

Zostało wykonane w celu prezentacji działań prowadzonych przez straż pożarną w zakresie pierwszej pomocy medycznej, przy użyciu posiadanego sprzętu ratownictwa medycznego.

Wyposażone jest w:

- zestaw ratownictwa medycznego PSP-R2,
- deskę ortopedyczną,
- fantom do ćwiczeń w przeprowadzaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- tablice informacyjno-szkoleniowe nt. udzielania pierwszej pomocy (przeprowadzanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej, tamowanie krwotoków, opatrywanie ran, usztywnianie złamanych kości, ewakuacja ze strefy zagrożenia).

Budowa stanowiska P3 pozwala na zapoznanie słuchaczy z zakresem i sposobami prowadzenia działań medycznych przez straż pożarną oraz ze sprzętem ratownictwa medycznego będącym w dyspozycji tej służby.

Przebieg pokazu

Miejscem prezentacji jest teren wokół kontenera, odpowiednio wydzielony i zabezpieczony.

Prezentacja na stanowisku L1 polega na omówieniu:

- podstawowych rodzajów zagrożeń występujących w życiu codziennym oraz sposobów postępowania w celu ich uniknięcia,
- obowiązujących oznakowań kierunków i wyjść ewakuacyjnych wykonanych na materiałach fotoluminescencyjnych,
- znaków informujących o miejscach lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego oraz o różnego rodzaju zagrożeniach dla użytkowników, występujących w budynkach i nie tylko,
- standardowej instrukcji postępowania na wypadek powstania pożaru w obiekcie.

Osoba omawiająca powyższą tematykę, w trakcie prelekcji wysuwa i prezentuje tablice, na których umieszczono materiały graficzne dotyczące w/w zagadnień.

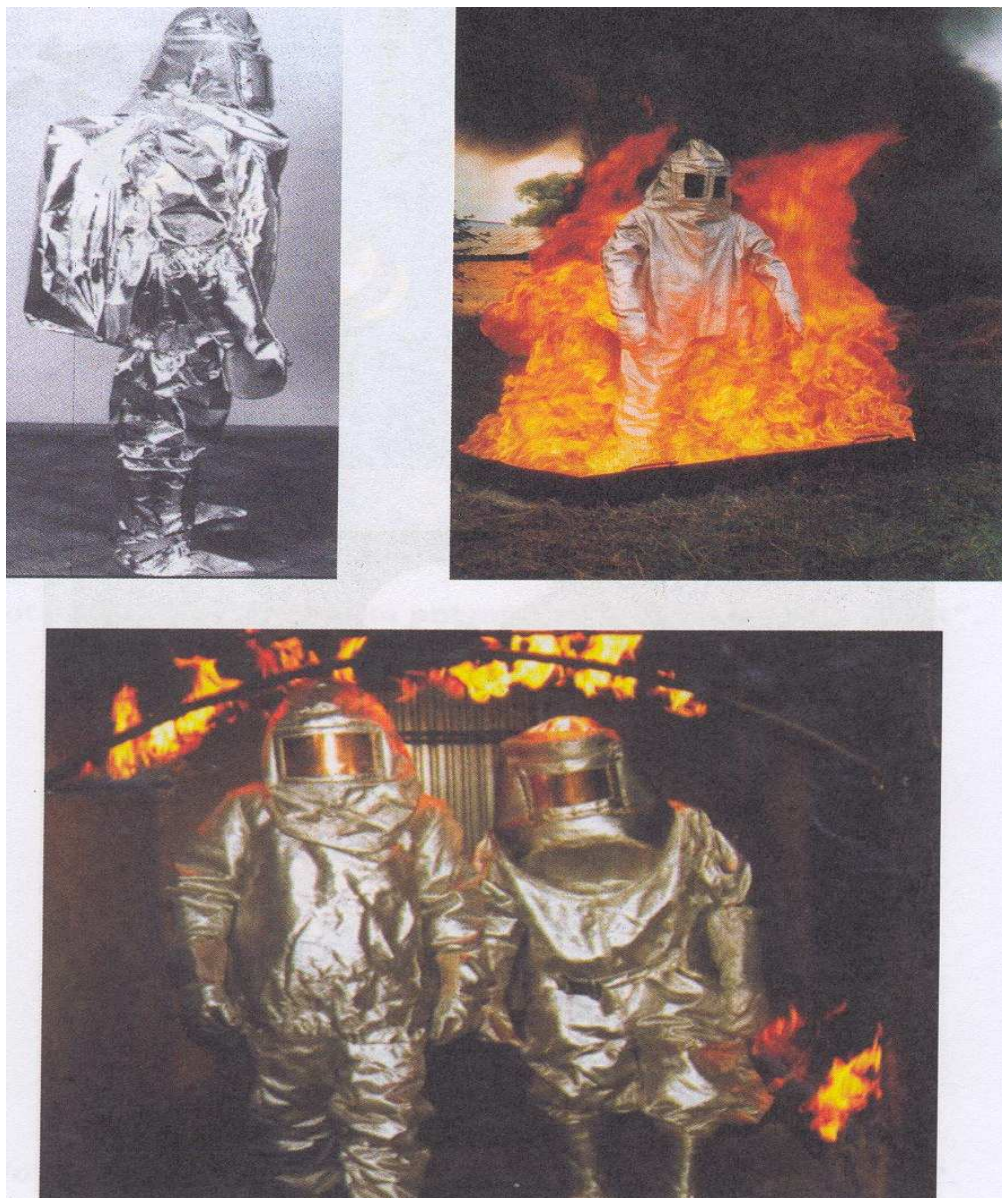
Podczas prezentacji na stanowisku L2 osoby przeprowadzające pokaz omawiają przeznaczenie poszczególnych gaśnic i agregatów a następnie uruchamiając poszczególne jednostki sprzętowe prezentują ich użycie. W celu prezentacji użycia gaśnicy pianowej lub proszkowej, nalewają do ustawionej w odpowiednim miejscu tacy mieszankę paliwową, podpalają ją i gaszą przy użyciu jednej z tych gaśnic. Pokaz ten należy przeprowadzić z zachowaniem należytej ostrożności oraz zastosować się do obowiązujących przepisów bhp.

Prezentacja na stanowisku L3 polega na omówieniu i przedstawieniu rutynowych działań straży pożarnej związanych z gaszeniem pożarów. Osoby przeprowadzające prezentację podłączają odcinek węża W-75 do nawodnionej nasady znajdującej się na tylnej ścianie przedziału oraz do ustawionego na zewnątrz rozdzielacza. Następnie odcinek węża W-52 podłączają do rozdzielacza oraz do prądownicy typu turbo. W tym czasie gdy jedna z osób przeprowadzających prezentację otwiera zawór przy nasadzie Ø75 na ścianie przedziału, druga osoba trzyma prądownicę, otwartą i skierowaną tak aby nie stwarzać zagrożenia dla osób uczestniczących w prezentacji oraz innych znajdujących się w pobliżu. Zmieniając poszczególne ustawienia prądownicy prezentują podawanie poszczególnych prądów wodnych od zwartego poprzez rozproszony i mgłowy oraz omawiają ich przeznaczenie i zastosowanie. W dalszej części prezentacji wystawiają pojemnik ze środkiem pianotwórczym na zewnątrz, podłączają zasysacz liniowy wkładając wężyk do pojemnika ze

środkiem oraz kolejno podłączają prądownicę i wytwornicę pianową prezentując podawanie piany ciężkiej i średniej oraz omawiając przy tym zastosowanie poszczególnych rodzajów pian w działaniach gaśniczych.

Podczas prezentacji na stanowisku P1 słuchacze są zapoznawani z przykładowymi sytuacjami w jakich występuje konieczność noszenia przez strażaka poszczególnych rodzajów ubrań ochronnych i innych ochron osobistych jak np. sprzęt ochrony dróg oddechowych. Jedna z osób przeprowadzających prezentację, z pomocą drugiej, zakłada każde ze znajdujących się na stanowisku ubrań wraz z wyposażeniem dodatkowym (aparat powietrzny wraz z maską i sygnalizatorem bezruchu, pas bojowy itd.). Druga osoba omawia sytuacje w jakich należy korzystać z poszczególnych rodzajów ubrań oraz wyposażenia dodatkowego.

Na poniższych fotografiach przedstawiono sytuacje praktycznego użycia ubrań żaroodpornych i gazoszczelnych



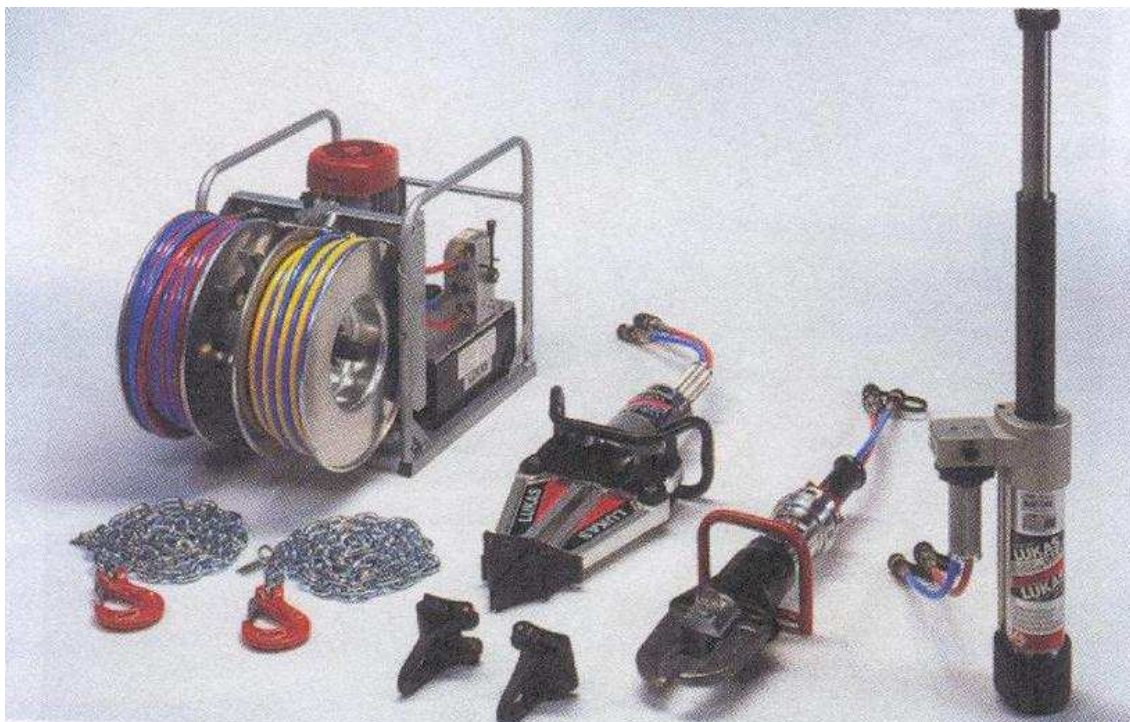
Fot.1. Ratownicy w ubraniach żaroodpornych



Fot. 2. Ratownicy przystępujący do akcji chemiczno-ekologicznej

Prezentacja na stanowisku P2 jest poprzedzona krótką prelekcją na temat przeznaczenia poszczególnych urządzeń oraz sposobów ich użycia. Pokaz użycia narzędzi hydraulicznych odbywa się przy wykorzystaniu metalowych elementów (pręty, szyny), które umieszcza się na stojaku w celu przeprowadzenia cięcia i/lub ściskania. Na fotografii nr 4 przedstawiono sytuację praktycznego użycia narzędzi hydraulicznych podczas akcji.

Na tym samym stanowisku przeprowadza się również prezentację użycia piły spalinowej do stali i betonu. Po założeniu tarczy do cięcia betonu, w miejsce metalowych elementów znajdujących się na stojaku kładziemy betonowy słupek. W celu zaprezentowania użycia piły spalinowej do drewna, na stojaku umieszcza się belkę drewnianą. Prezentację użycia poduszek pneumatycznych przeprowadza się poprzez podniesienie przy pomocy jednej lub dwu poduszek całego kontenera, umieszczając je pod przednią lub tylną krawędzią kontenera i tłocząc powietrze z butli.



Fot. 3. Sprzęt hydrauliczny ratownictwa technicznego



Fot. 4. Uwalnianie osoby uwięzionej w samochodzie osobowym

Podczas prezentacji na stanowisku P3 przedstawiane są działania straży pożarnej związane z udzielaniem pomocy poszkodowanym w zakresie ratownictwa medycznego. Jak wiadomo, każdy funkcjonariusz Państwowej Straży Pożarnej biorący bezpośredni udział w działaniach ratowniczych ma obowiązek ukończyć kurs ratownictwa medycznego Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, zakończony egzaminem, uprawniający do podejmowania określonego rodzaju czynności medycznych. Podstawowym zadaniem kursu jest nauka udzielania pomocy medycznej przy użyciu urządzeń i innego wyposażenia wchodzącego w skład zestawu ratownictwa medycznego PSP-R2. Do zakresu pomocy medycznej udzielanej przez Państwową Straż Pożarną należy m.in.: przeprowadzanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej, tamowanie krwotoków, opatrywanie ran, usztywnianie złamanych kości kończyn i innych, ewakuacja ze strefy zagrożenia. Osoby przeprowadzające prezentację przedstawiają przy pomocy fantoma do ćwiczeń oraz urządzeń znajdujących się w zestawie PSP R-2 udzielanie pierwszej pomocy poprzez przeprowadzenie sztucznego oddychania i masażu serca, dokładnie omawiając wykonywane czynności. Następnie omawiają inne działania medyczne PSP przedstawione na prezentowanych w tym czasie tablicach. Na koniec przy wykorzystaniu 1 osoby spośród słuchaczy, przedstawiają ewakuację rannej osoby ze strefy zagrożenia za pomocą deski ortopedycznej.

Ocena poprawności rozmieszczenia sprzętu na strony pod względem masowym

Podczas rozmieszczania sprzętu w przedziałach kontenera zachodziła konieczność uwzględnienia mas poszczególnych jednostek sprzętowych i rozmieszczenia ich w taki sposób, aby transport całego kontenera był bezpieczny. Przyjęto założenie rozmieszczenia sprzętu równomiernie po obu stronach kontenera oraz umiejscowienia najcięższego sprzętu w dolnej jego części.

Ponadto różnica mas sprzętu rozmieszczonego po każdej stronie nie może przekraczać 3 %.

Szczegółowe rozmieszczenie z uwzględnieniem masy sprzętu przedstawia tablica 1.

Wyposażenie kontenera szkoleniowego

Nr stano-wiska	Nazwa wyposażenia	Masa jednostkowa kg	Ilość Sztuk	Masa całkowita kg
L1	Tablice informacyjne	2	10	20
L2	Gaśnica śniegowa GS-5x	17	1	17
	Gaśnica proszkowa GP-4z	6,5	1	6,5
	Gaśnica płynowa GWP-6z	10	1	10
	Agregat śniegowy ASL-30	98	1	98
	Agregat proszkowy AP-25z	50	1	50
	Koc gaśniczy	1,5	1	1,5
	Taca metalowa	5	1	5
	Kanister 10 l z mieszanką paliwową	11	1	11
				Σ 199
L3	Wąż tłoczny W-75-5-ŁA	5	1	5
	Wąż tłoczny W-75-20-ŁA	13,2	1	13,2
	Wąż tłoczny W-52-20-ŁA	5,5	1	5,5
	Wężyk do zasysania środka pianotwórczego z nasadą 25	1	1	1
	Stojak hydrantowy 80	7,2	1	7,2
	Rozdzielacz G – 75/52-75-52	6,6	1	6,6
	Przełącznik 110/75	1,5	1	1,5
	Przełącznik 75/52	0,7	1	0,7
	Wytwornica piany WP 2/150	11	1	11
	Wytwornica piany WP 4/75	6,7	1	6,7
	Prądownica pianowa PP2	4	1	4
	Prądownica pianowa PP4	6	1	6
	Prądownica wodna 75	2,7	1	2,7
	Prądownica wodna 52 TURBOJET	1,8	1	1,8
	Podpinka 1600	0,15	1	0,15

TECHNIKA I TECHNOLOGIA

	Mostek przejazdowy	12	1	12
	Klucz do łączników	0,7	1	0,7
	Klucz do hydrantów nadziemnych	2,2	1	2,2
	Klucz do hydrantów podziemnych	5,6	1	5,6
	Klucze do pokryw studzienek	0,3	1	0,3
	Pojemnik 60l ze środkiem pianotwórczym	62	1	62
				Σ 155,85
P1	Aparat powietrzny nadciśnieniowy	17,5	1	17,5
	Maska do aparatu powietrznego	0,8	1	0,8
	Sygnalizator bezruchu	0,25	2	0,5
	Mundur specjalny strażaka	4	2	8
	Ubranie żaroodporne	12	1	12
	Ubranie gazoszczelne	10	1	10
	Ubranie ostrzegawcze (kamizelka)	0,5	1	0,5
	Hełm strażacki	1,3	2	2,6
	Pas bojowy z zatrzaśnikiem	4	1	4
	Toporek	1,3	1	1,3
	Rękawice bojowe	0,3	2	0,6
	Buty bojowe	2	2	4
	Kominiarka niepalna	0,2	2	0,4
				Σ 62,2
P2	Lekki zestaw narzędzi hydraulicznych	42	1	42
	Zestaw poduszek pneumatycznych	40	1	40
	Pilarka do drewna o nap. spalinowym, długość prowadnicy 400 mm	10	1	10
	Zapasowy łańcuch z prowadnicą	0,5	1	0,5
	Pilarka do stali i betonu o napędzie spalinowym z zestawem tarcz	14	1	14
	Elementy metalowe do przeprowadzenia prezentacji	-	1kpl.	80
	Stojak do zamocowania elementów w czasie prezentacji	30	2	60

	Taśma ostrzegawcza 500m	1,5	1	1,5
	Stojak do taśmy ostrzegawczej	2,5	10	25
	Lampa ostrzegawcza	1	1	1
				Σ 274
P3	Zestaw ratownictwa medycznego			
	PSP-R1	6,2	1	6,2
	Nosze	7	1	7
	Fantom do ćwiczeń w przeprowadzaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej	10	1	10
	Tablice informacyjno-szkoleniowe	2	5	10
				Σ 33,2
	Urządzenia oświetleniowe, sygnalizacyjne i łączności radiowej			
	Agregat prądowórczy 2,2 kVA, IP-54	50	1	50
	Radiotelefon przenośny z ładowarką	1	3	3
				Suma: 744,25 kg

Warunki BHP

Obsługa sprzętu znajdującego się w poszczególnych przedziałach może być prowadzona jedynie przez przeszkolonych i uprawnionych strażaków- ratowników (min 2 osoby) z zachowaniem obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jedynie do obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego mogłyby być dopuszczone osoby postronne, gdyż z założenia przeznaczony jest on do obrony przed pożarem w miejscu pracy, domu i innych obiektach. Jednak osoby dla których prezentacja ma być prowadzona nie są pełnoletnie, w związku z czym nie mogą obsługiwać w/w sprzętu.

Teren wokół kontenera, będący miejscem prezentacji należy zabezpieczyć przed bezpośrednim dostępem słuchaczy przy pomocy biało-czerwonej taśmy ostrzegawczej umieszczonej na odpowiednich stojakach znajdujących się w przedziale P2. Jest to standardowo stosowany sposób zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych terenu działań ratowniczo-gaśniczych prowadzonych przez straż pożarną.

Odległość od tacy do taśmy ostrzegawczej oraz do kontenera powinna być bezpieczna. Osoba obsługująca gaśnicę jest ubrana w mundur specjalny, buty skutery, rękawice bojowe, kominiarkę oraz hełm z wysuniętą przyłbicą. Strumień piany lub proszku gaśniczego należy podawać zgodnie z kierunkiem wiatru. Obserwatorzy powinni przebywać poza taśmą ostrzegawczą z boku lub z tyłu obsługującego.

Podczas prezentacji na stanowisku P2 ratownicy powinni być wyposażeni podobnie jak na stanowisku L2 za wyjątkiem konieczności noszenia kominiarki.

Podczas prezentacji na stanowisku L3 osoba bezpośrednio obsługująca prądownice i wytwornicę powinna być ubrana jak podczas prezentacji na stanowisku P2. Zarówno strumień wody jak i piany powinny być skierowane zgodnie z kierunkiem wiatru a wszyscy obserwatorzy powinni się znajdować poza taśmą ostrzegawczą.

Podczas prezentacji na stanowiskach L1,P1 i P3 ratownicy występują w umundurowaniu dowódczo-sztabowym lub koszarowym.

Wnioski

- Istnieje potrzeba prowadzenia działalności szkoleniowej dla członków młodzieżowych drużyn pożarniczych OSP w zakresie możliwości wykorzystania typowego sprzętu ratowniczo-gaśniczego, używanego przez Straż Pożarną jak również sprzętu specjalistycznego. Należy również rozważyć potrzebę szeroko zakrojonej działalności propagandowej prowadzonej zarówno wśród dzieci i młodzieży jak i dorosłych, związanej z uświadamianiem zagrożeń występujących w sytuacjach życia codziennego.
- Obecnie stosowana profilaktyka sprowadza się jedynie do niewielkiej liczby zajęć teoretycznych w szkołach oraz szkoleń z zakresu bhp i ochrony przeciwpożarowej w zakładach pracy.

- Osoba prowadząca szkolenie w połączeniu z pokazem użycia sprzętu i urządzeń powinna posiadać zarówno duży zasób wiedzy teoretycznej z danej dziedziny jak i doświadczenie praktyczne.
- Należy rozważyć zaprojektowanie mobilnej bazy kilku przewoźnych kontenerów ze stanowiskami pokazowymi obejmującymi szerszy zakres przedsięwzięć związanych z ochroną przeciwpożarową (np. stałe urządzenia gaśnicze, urządzenia sygnalizacji alarmu pożaru).
- Ze względu na występujące podczas pokazu zagrożenie dla zdrowia i życia uczestników, osoba przeprowadzająca pokaz powinna pamiętać o ścisłym przestrzeganiu zasad bhp jakie należy opracować oddzielnie dla każdego rodzaju szkolenia.
- Forma przekazu oraz zakres tematyczny szkoleń powinny być ściśle dostosowane do odbiorcy (grupa wiekowa, poziom wykształcenia, profil zawodowy).

Literatura

1. KGPSP – Analiza akcji ratowniczych z wykorzystaniem narzędzi hydraulicznych za lata 2000-2005 r., materiały niepublikowane.
2. CNBOP – wykaz badań narzędzi hydraulicznych prowadzonych w latach 2000-2005 r. - materiały niepublikowane.
3. PN-EN 13204: 2005 (U) Hydrauliczne narzędzia ratownicze dwustronnego działania dla straży pożarnej. Wymagania eksploatacyjne i dotyczące bezpieczeństwa.
4. Projekt rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania z dnia 4.10.2005 r. – Załącznik nr 2 – Praca zbiorowa CNBOP 2005 r.
5. PB/BS/11 Badanie hydraulicznych narzędzi ratowniczych – CNBOP Józefów – czerwiec 2005 r.
6. WBO/07/01/CNBOP: 1998 Wymagania, badania i kryteria oceny narzędzi ratowniczych – CNBOP Józefów, maj 1998 r.
7. Katalogi firm – producentów sprzętu ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa.