

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE.

1. Celem prowadzenia zajęć w komorze dymowej jest szkolenie i doskonalenie cech psychomotorycznych przygotowujących do pracy w warunkach maksymalizujących wysiłek fizyczny oraz rozwijanie ogólnej sprawności jako czynnika profilaktyki zdrowotnej. Zajęcia w szczególności są sprawdzaniem umiejętności w zakresie:
 - technik pracy w sprzęcie ochrony dróg oddechowych, ubraniach ochronnych lub jednocześnie w sprzęcie ODO i ubraniach ochronnych;
 - pracy przy dużym obciążeniu psychofizycznym wynikającym z warunków działań ratowniczych (*ograniczenie lub brak widoczności spowodowane zadymieniem, zaciemnieniem, ograniczenie przestrzeni, podwyższona temperatura, silny hałas, itp.*);
 - poruszania się w nieznanym i skomplikowanym układzie komunikacji poziomej i pionowej.
2. Niniejszy regulamin określa i ujednolica zasady realizacji zajęć w komorze dymowej.
3. Regulamin prowadzenia zajęć w komorze dymowej jest zgodny z zapisami:
 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 1997 roku w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków oraz zakresu ich obowiązywania w stosunku do innych osób biorących udział w akcjach ratowniczych, ćwiczeniach lub szkoleniu (*Dz. U. Nr 145, poz. 979*).
 - Regulaminem Wojewódzkiego Ośrodka Szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w Bornem Sulinowie zatwierdzonym w dniu 19 września 2007 r. przez Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Szczecinie.

II. POSTANOWIENIA ORGANIZACYJNE.

1. W komorze dymowej przeprowadza się zajęcia i testy sprawnościowe ze sprzętem ochrony dróg oddechowych, ubraniach ochronnych lub jednocześnie w sprzęcie ODO i ubraniach ochronnych.
2. W komorze dymowej mogą być prowadzone testy sprawności sprzętu.
3. Stopień trudności ćwiczeń (zajęć) należy przygotowywać stosownie do stopnia wyszkolenia osób ćwiczących (ratowników).
4. Ćwiczenia (zajęcia) należy prowadzić w grupach maksymalnie 20 osobowych (dopuszcza się odstępstwo w uzasadnionych przypadkach – decyzję podejmuje Naczelnik Ośrodka Szkolenia, a podczas jego nieobecności Zastępca Naczelnika lub osobę uprawnioną pisemnie).
5. Zajęcia, ćwiczenia i sprawdziany w komorze dymowej mogą prowadzić tylko osoby odpowiednio przeszkolone (min. 2 osoby), które zobowiązane są do przestrzegania instrukcji komory dymowej oraz do prawidłowej i bezpiecznej obsługi urządzeń.
6. W pomieszczeniach ćwiczebnych mogą przebywać wyłącznie osoby aktualnie ćwiczące i prowadzące zajęcia.

7. W pomieszczeniu sterowni mogą przebywać tylko osoby upoważnione przez Naczelnika Ośrodka Szkolenia, a podczas jego nieobecności Zastępcę Naczelnika lub osobę uprawnioną pisemnie.
8. Do obsługi sterowni należy wyznaczać osobę uprawnioną z Ośrodka Szkolenia.
9. Obsługę stanowisk ćwiczebnych w komorze prowadzą wyznaczeni przez Naczelnika Ośrodka Szkolenia, a podczas jego nieobecności Zastępcę Naczelnika lub osobę uprawnioną pisemnie pracownicy Ośrodka Szkolenia. Można również wyznaczać kadrę dowódczą PSP spoza Ośrodka Szkolenia.
10. Zabezpieczenie medyczne stanowi lekarz lub ratownik medyczny lub pielęgniarka posiadające aktualne uprawnienia medyczne, z podmiotu, z którego są uczestnicy zajęć. Ośrodek Szkolenia może również wyznaczyć uprawnioną osobę lub podmiot spełniającą/y funkcję zabezpieczenia medycznego zajęć.
11. W przypadku wystąpienia wypadku lub urazu osoby ćwiczącej, po udzieleniu pierwszej pomocy jeżeli jest to konieczne powiadamiane jest Pogotowie Ratunkowe.
12. Z każdej grupy ćwiczącej wyznacza się osobę (zwaną „liderem”), która jest odpowiedzialna za dyscyplinę osób biorących udział w zajęciach (ćwiczeniach).
13. Do ćwiczeń mogą być dopuszczone osoby, które ukończyły wstępne szkolenie BHP.
14. Grupy biorące udział w zajęciach, ćwiczeniach lub sprawdzianach powinny być wyposażone (w zależności od rodzaju zajęć) we własny sprzęt do ćwiczeń posiadające aktualne atesty techniczne (aparaty powietrzne, maski, ubrania ochronne, itp.).
15. Zajęcia, ćwiczenia lub sprawdziany, w zależności od potrzeb, można realizować w:
 - a) Sali szkoleniowej – zajęcia instruktażowe poprzedzające przystąpienie do właściwych ćwiczeń lub sprawdzianów w specjalistycznych pomieszczeniach.
 - b) Sali do ćwiczeń wysiłkowo – wydolnościowych, gdzie obowiązuje¹:
 - umundurowanie specjalne dla strażaków biorących bezpośredni udział w działaniach ratowniczych lub pomocniczych;
 - umundurowanie sztabowe dla kadry dowódczej i kierowniczej;
 - aparat powietrzny;
 - maska do aparatu;
 - hełm.
 - b) Ścieżce treningowej, gdzie obowiązuje:
 - umundurowanie specjalne dla strażaków biorących bezpośredni udział w działaniach ratowniczych lub pomocniczych;
 - umundurowanie sztabowe dla kadry dowódczej i kierowniczej;
 - aparat powietrzny;
 - maska do aparatu;
 - hełm;

¹ Opcję wyposażenia szkolonych określa w oparciu o poziom szkolenia, przy jednoczesnym powiadomieniu ćwiczących, jakie elementy wyposażenia osobistego są wymagane. Decyduje o tym podejmuje dowódca obsługujący sterownię.

- rękawice ochronne;
 - sygnalizator bezruchu;
 - przy realizacji zajęć z TSP – ubranie gazoszczelne (*wg odrębnych zasad*).
- c) Pomieszczeniach symulacyjnych: „pokój/kuchnia” i strefie gorącej, gdzie obowiązują:
- umundurowanie specjalne dla strażaków biorących bezpośredni udział w działaniach ratowniczych lub pomocniczych;
 - umundurowanie sztabowe dla kadry dowódczej i kierowniczej;
 - aparat powietrzny;
 - maska do aparatu;
 - hełm;
 - rękawice ochronne;
 - sygnalizator bezruchu.
16. Nadzór nad realizacją zajęć, ćwiczeń i sprawdzianów sprawuje osoba wyznaczona przez Naczelnika Ośrodka Szkolenia, a podczas jego nieobecności Zastępcę Naczelnika lub osobę uprawnioną pisemnie.
17. Po odbyciu ćwiczeń w komorze, każdy ćwiczący otrzymuje **„Kartę badań”** (załącznik nr 2), a wyniki dodatkowo przechowuje się w komputerowej bazie danych.
18. W przypadku nie zaliczenia zajęć, ćwiczeń, sprawdzianu lub nie dopuszczenia do nich przez obsługę medyczną komory, ćwiczenia należy powtórzyć w ustalonym terminie, jednak nie później niż do końca roku kalendarzowego, w którym miały miejsce zajęcia.
19. Szkolenia, ćwiczenia i sprawdziany w komorze dymowej strażaków PSP spoza województwa zachodniopomorskiego, pracowników innych jednostek ochrony przeciwpożarowej, służb podległych MSWiA i MON oraz innych podmiotów mogą odbywać się za zgodą Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP i pod nadzorem Naczelnika Ośrodka Szkolenia lub jego Zastępcy w drodze odrębnych ustaleń z wszystkimi podmiotami w zakresie bezpieczeństwa ćwiczeń w komorze jak dla strażaków Państwowej Straży Pożarnej.
20. Prowadzący zajęcia, ćwiczenia, sprawdziany lub szkolenia winni ściśle przestrzegać instrukcji BHP dotyczącej komory dymowej i instrukcji obsługi ścieżki treningowej w Ośrodku Szkolenia opracowanej przez wykonawcę ścieżki treningowej - firmy Dräger Safety AG & Co. KgaA.

III. BHP PODCZAS ĆWICZEŃ W KOMORZE DYMOWEJ.

1. Przed rozpoczęciem ćwiczeń obsługa sprawdza wizualnie stan techniczny urządzeń komory dymowej oraz ich zabezpieczenie.
2. Przed rozpoczęciem ćwiczeń osoba sprowadzająca wymagane przepisami parametry sprzętu (aktualność badań technicznych) dokonuje kontroli sprawności sprzętu ochrony dróg oddechowych, ubrań i ekwipunku osobistego. Wykonanie w/w czynności potwierdza podpisem na „karcie badań”.
3. Przed rozpoczęciem zajęć, ćwiczeń lub sprawdzianu prowadzący (osoba

obsługująca sterownię) ustala z ćwiczącymi znaki gestowe, za pomocą których będą sygnalizować powstałe zagrożenia, złe samopoczucie, kontuzję, itp.

4. Przed ćwiczeniami lub sprawdzianem na ścieżce treningowej – można umożliwić przedstawicielowi grupy pokazowe przejście ścieżki.
5. W czasie zajęć, ćwiczeń lub sprawdzianów w pomieszczeniach komory dymowej mogą przebywać wyłącznie osoby prowadzące zajęcia i obsługujące komorę, osoby uczestniczące w zajęciach oraz ich dowódcy.
6. W trakcie zajęć w sali ćwiczeń wysiłkowo – wydolnościowych, na ścieżce treningowej i w pomieszczeniach symulacyjnych mogą przebywać wyłącznie osoby aktualnie ćwiczące i prowadzące zajęcia.
7. W trakcie realizacji zajęć w komorze ćwiczący znajdują się pod stałym nadzorem obsługi komory przy pomocy urządzeń kontrolnych.
8. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego korzystania z urządzeń komory, bądź zaistnienia jakiegokolwiek stanu zagrożenia dla ćwiczącego – obsługa komory natychmiast przerywa ćwiczenie, uruchamia system alarmowy i udziela pomocy poszkodowanemu.

UWAGA:

W przypadku wystąpienia zagrożeń na ścieżce treningowej osoba obsługująca sterownię natychmiast włącza przycisk alarmu (ewakuacyjny) i podejmuje działania ewakuacji strażaków ze strefy zagrożenia. Wyłączenie przycisku i powrót do realizacji ćwiczeń może nastąpić wyłącznie po ustąpieniu zagrożenia.

9. **Ergometr ramion** (tzw. „młot podciągowy”) posiada wskaźniki zaliczania prób oraz licznik ich prawidłowego wykonania, a także „przycisk wyłączający” uruchamiany przez osobę prowadzącą ćwiczenie.
10. **Ergometr rowerowy** jest wyposażony we wskaźnik zadanego czasu i obciążenia. Urządzenie wyposażone jest w system pomiaru pulsu ćwiczącego.
11. **Drabina bez końca** posiada automatycznie wyłączający fotooptyczny system na wypadek złego postawienia stóp ćwiczącego, a także przycisk wyłączający uruchamiany przez osobę prowadzącą ćwiczenie.
12. **Ergometr taśmowy** jest wyposażony w przycisk wyłączający uruchamiany przez ćwiczącego. Posiada także wskaźnik zadanego czasu trwania próby, szybkości marszu (biegu). Urządzenie wyposażone jest także w system pochylenia bieżni, a także pomiar pulsu ćwiczącego.
13. Osoby ćwiczące na ścieżce treningowej, w strefie gorącej i pomieszczeniu symulacyjnym, obowiązkowo muszą być wyposażone w sygnalizator bezruchu.
14. Do wytwarzania dymu należy stosować wyłącznie nieagresywne dla zdrowia atestowane środki dymotwórcze.
15. Przed przystąpieniem do ćwiczeń grupa ćwiczących odbywa szkolenie wstępne na zasadach określonych w punkcie V niniejszej instrukcji.

IV. WYMAGANIA ZDROWOTNE OD PRZYSTĘPUJĄCYCH DO ĆWICZEŃ.

1. Warunkiem dopuszczenia do ćwiczeń w komorze dymowej jest dla:
 - a) funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej – skierowanie przez Komendanta Miejskiego/Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej, wydane na podstawie aktualnych okresowych badań lekarskich;
 - b) strażaków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych – orzeczenie lekarskie stwierdzające zdolność do udziału w akcjach ratowniczych lub ćwiczeniach w komorze dymowej,
 - c) innych osób jest aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do ćwiczeń przy dużym obciążeniu psychofizycznym i w trudnych warunkach.
2. Badane wartości ciśnienia tętniczego przystępujących do ćwiczeń nie mogą przekraczać wartości określonych w tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Wartości graniczne ciśnienia tętniczego dla osób z poszczególnych grup wiekowych:

W I E K							
do 29 lat		30 – 39 lat		40 – 50 lat		ponad 50 lat	
C i ś n i e n i e :							
Sk	Rz	Sk	Rz	Sk	Rz	Sk	Rz
do 130	do 80	do 145	do 90	do 150	do 90	do 145	do 95

Wyjaśnienie oznaczeń:
Sk – ciśnienie tętnicze skurczowe.
Rz – ciśnienie tętnicze rozkurczowe.

3. Zgodę na dopuszczenie do ćwiczeń pomimo przekroczenia wartości granicznych ciśnienia tętniczego określonych w tabeli nr 1 może wydać jedynie lekarz.
4. Przystępujący do zajęć, ćwiczeń lub sprawdzianów mają obowiązek złożenia oświadczenia woli stwierdzającym dobre samopoczucie oraz o dobrowolnym poddaniu się badaniu wydolności w komorze dymowej z użyciem dymu parafinowego. Treść oświadczenia zawarta jest w dolnej części „karty badań”.

UWAGA:

Nie podpisanie oświadczenia jest równoznaczne z odmową przystąpienia do ćwiczeń w komorze treningowej.

5. W każdym przypadku niedyspozycji zdrowotnej ćwiczący jest zobowiązany do natychmiastowego zgłoszenia tego faktu do „lidera” grupy lub osoby obsługującej sterownię, albo osobie prowadzącej pomiar ciśnienia.

V. SZKOLENIE WSTĘPNE.

1. Przed przystąpieniem do ćwiczeń w komorze dymowej grupa ćwiczebna przechodzi przeszkolenie wstępne, które obejmuje:
 - podanie celu ćwiczeń,
 - ogólną budowę komory,
 - organizację i kolejność wykonywania ćwiczeń,
 - zapoznanie z urządzeniami i zadaniami do wykonania na ścieżce treningowej,
 - zasady bhp podczas ćwiczeń.
2. Szkolenie wstępne prowadzi osoba obsługująca sterownię komory.

VI. PRZEBIEG ĆWICZEŃ I OCENA PRÓBY.

1. Algorytm ćwiczeń:

1.1. szkolenie wstępne,



1.2. pomiar ciśnienia tętniczego,



1.3. Zajęcia wydolnościowe:

- a) **„Ergometr taśmowy”** – ćwiczenie polega na przebiegnięciu dystansu z określoną prędkością w określonym czasie, w zależności od grupy wiekowej.



- b) **„Ergometr rowerowy”** – ćwiczenie polega na wykonaniu w pozycji siedzącej zadanego obciążenia w określonym czasie, w zależności od grupy wiekowej.



- c) **„Drabina bez końca”** – ćwiczenie polega na wchodzeniu po ruchomych stopniach drabiny z określoną prędkością w określonym czasie, w zależności od grupy wiekowej.

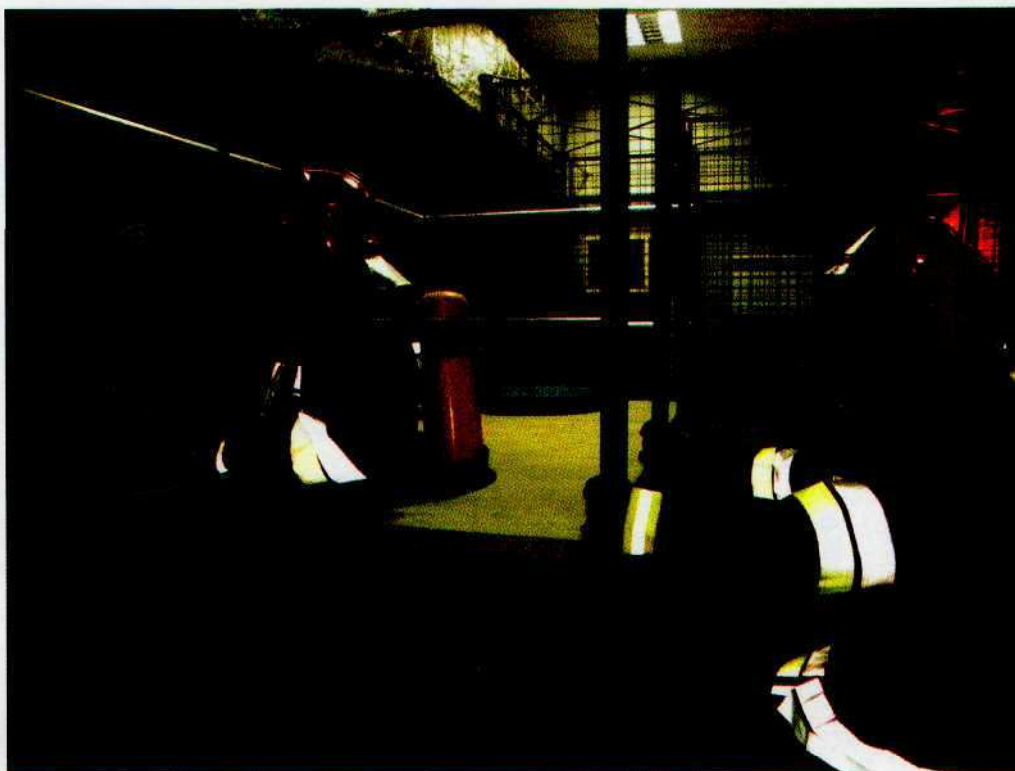


- d) **„Ergometr ramion” (tzw. „młot”)** – ćwiczenie polega na podciąganiu zadanego ciężaru w ilości podciągnięć zależnośc od grupy wiekowej.



1.4. Zajęcia treningowe:

- a) „Ścieżka treningowa” – ćwiczenie polega na jak najszybszym przejściu wyznaczonej trasy (dwa poziomy) przez ratownika lub 2 ratowników (rotę) w sprzęcie ochronnym i wykonaniu zadań określonych przez obsługę komory.



1.5. Zajęcia symulacyjne:

- a) „**Strefa gorąca**” – jest symulacją wysokich temperatur i jest częścią składową ścieżki treningowej. Ćwiczenie polega na przejściu strefy na zasadach jakie obowiązują przy przejściu ścieżki treningowej.
- b) „**Pomieszczenie symulacyjne**” pożaru „pokój/kuchnia” – wykorzystywane jest podczas realizacji szkoleń lub doskonalenia zawodowego prowadzonego przez Ośrodek. Ćwiczenie polega na jak najszybszym wykonaniu przez ratownika, 2 ratowników (rotę) lub zastęp, w sprzęcie ochronnym zadań określonych przez obsługę komory.

UWAGA:

Ćwiczenie nie wchodzi w skład ścieżki treningowej.

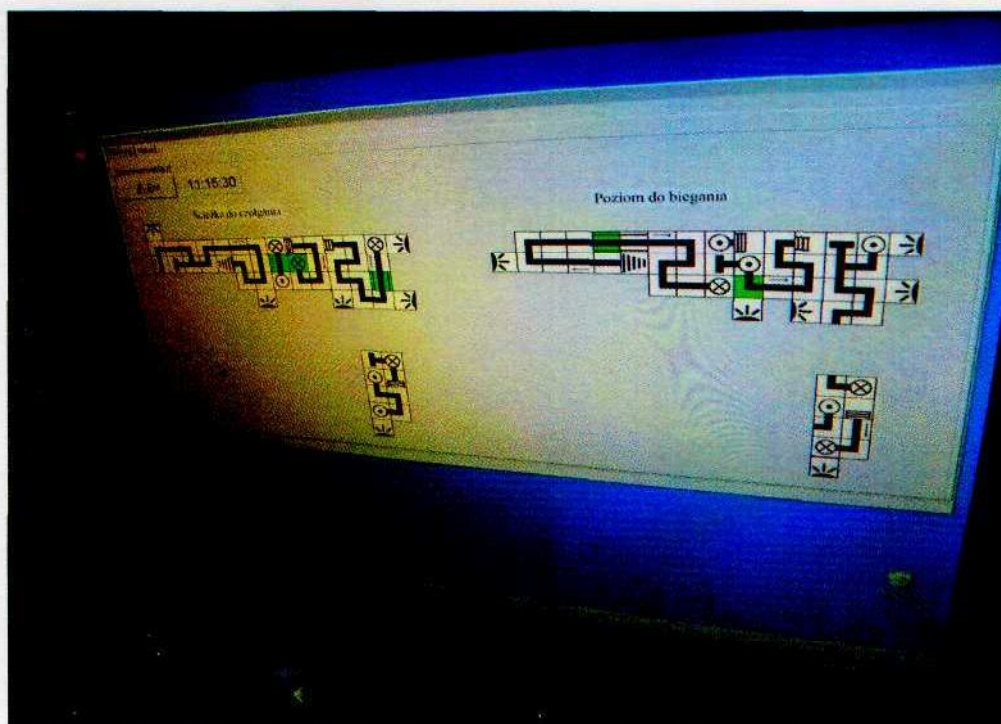


2. Przed rozpoczęciem próby na ścieżce treningowej, uczestnik zajęć przystępuje do ćwiczeń wydolnościowo – zmęczeniowych, (wymagane jest zaliczenie 4 ćwiczeń zgodnie z tabelą nr 2).
3. Po każdym ćwiczeniu należy stosować około dwuminutową przerwę.
4. Kryteria oceny wykonania ćwiczeń zawiera tabela nr 2.

Tabela 2. Kryteria oceny wykonania ćwiczeń

L. p.	Rodzaj ćwiczenia	Wiek									
		do 29 lat		30 – 39 lat		40 – 45 lat		46 – 50 lat		ponad 50 lat	
		Ilość	Czas	Ilość	Czas	Ilość	Czas	Ilość	Czas	Ilość	Czas
1	Ergometr taśmowy	9 km/h	6 min	8 km/h	5 min	7 km/h	4 min	6 km/h	4 min	5 km/h	3 min
2	Ergometr ramion (młot)	30	-	25	-	20	-	15	-	10	-
3	Ergometr rowerowy	200 W	1 min	175 W	1 min	150 W	1 min	125 W	1 min	100 W	1 min
4	Drabina bez końca	30 m	-	25 m	-	20 m	-	15 m	-	10 m	-
5	Ścieżka treningowa	65 m	-	65 m	-	65 m	-	65 m	-	65 m	-

5. Schemat ścieżki treningowej:



VII. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA ĆWICZĄCYCH.

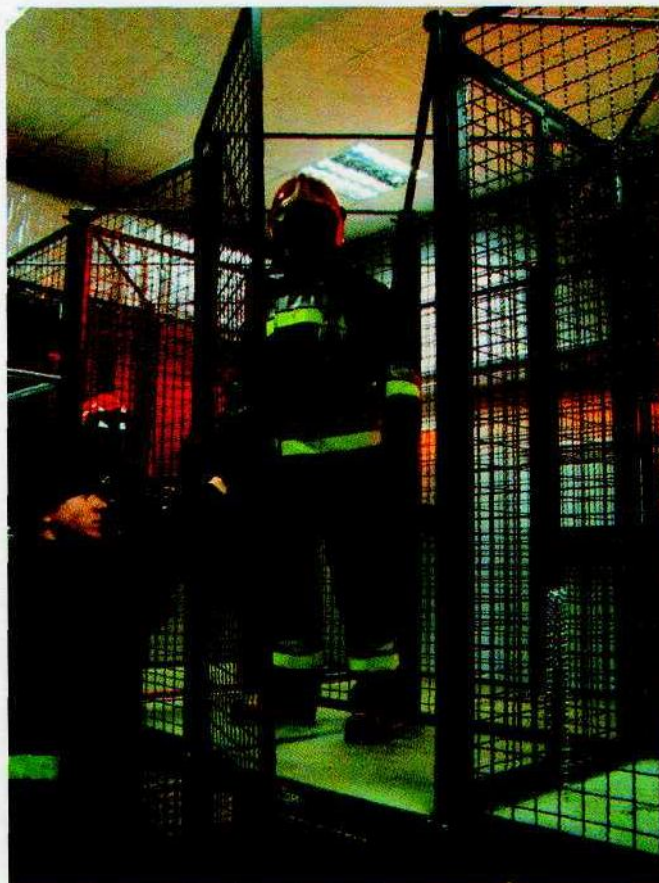
1. Kamera termowizyjna i kamera standard ze światłem podczerwonym (obrotowa)



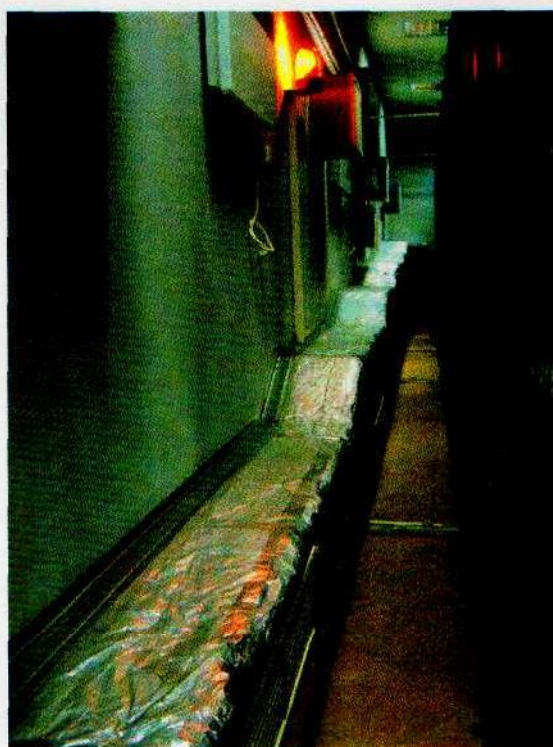
2. Monitory podglądu wizji w sterowni



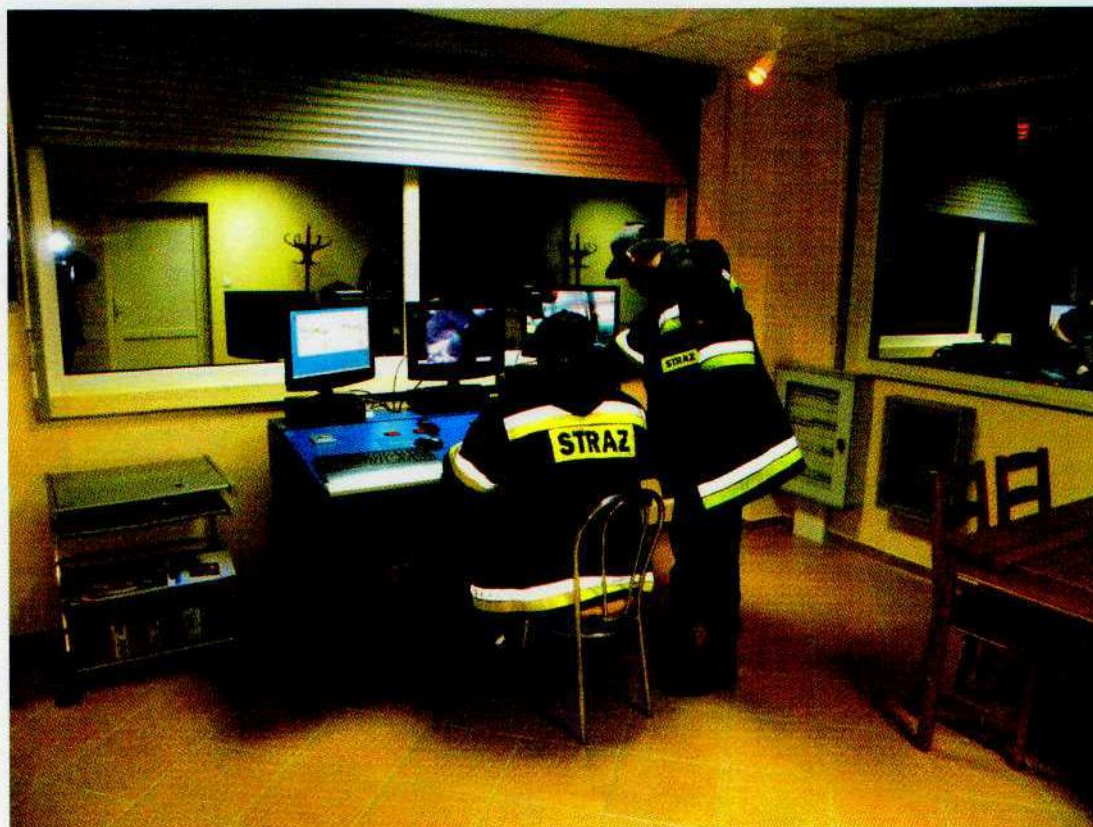
3. System szybkiego demontażu klatek celem dostępu do zagrożonych ratowników.



4. Urządzenia oddymiające.



VIII. STEROWNIA



KARTA BADAŃ W KOMORZE DYMOWEJ WOJEWÓDZKIEGO OŚRODKA SZKOLENIA PSP W BORNEM SULINIOWIE DLA:

I. DANE IDENTYFIKACYJNE ĆWICZĄCEGO:

Stopień, imię i nazwisko		Drukowane litery
Data i miejsce urodzenia		
Stanowisko służbowe		
Jednostka organizacyjna <i>Pieczęć jednostki organizacyjnej</i>		
Data badania	dzień miesiąc rok	

II. BADANIE MEDYCZNE:

Badane wielkości	Tętno:	Ciśnienie skurczowe:	Ciśnienie rozkurczowe:	Wiek:	Waga:
Nadzór medyczny:	<i>Stanowisko, imię nazwisko</i>			dopuszczony / niedopuszczony	
					<i>Podpis:</i>

III. WYMAGANE ATESTY SPRZĘTU (czy są aktualne):

Butla powietrzna		Aparat powietrzny (z automatem)		Maska		Sygnalizator bezruchu		SPRAWDZAJĄCY <i>(stopień, imię i nazwisko)</i>	
TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	<i>Podpis:</i>	

IV. ĆWICZENIA WYSIŁKOWO – WYDOLNOŚCIOWE – Przebieg ćwiczeń:

Lp.	Zadanie do wykonania	Wielkości	Ocena	Czytelny podpis prowadzącego ćwiczenie
1.	Ergometr taśmowy	6 (5) min przy V= 9 (8) km/godz.	Zaliczył	
			Niezaliczył	
2.	Ergometr siłowy „młot”	Ilość podciągnięć 25 (20)	Zaliczył	
			Niezaliczył	
3.	Ergometr rowerowy	Obciążenie 200 Wat w t = 1 min	Zaliczył	
			Niezaliczył	
4.	Drabina „bez końca”	wysokość / h = 30 (25) m	Zaliczył	
			Niezaliczył	

V. ĆWICZENIA NA ŚCIEŻCE TRENINGOWEJ W ZADYMIENIU.

Lp.	Ćwiczenie do wykonania	Wielkości			Ocena	Czytelny podpis prowadzącego ćwiczenie
		Czas rozpoczęcia	Czas zakończenia	CZAS TRWANIA		
5.	Ścieżka treningowa				Zaliczył	
					Nie zaliczył	

L.p.	Zastosowane elementy ćwiczeń				L.p.	Zastosowane elementy ćwiczeń			
1.	Zadymienie	TAK	NIE		1.	Telebim	TAK	NIE	
2.	Zaciemnienie	TAK	NIE		2.	Strefa gorąca	TAK	NIE	
3.	Sygnaly dźwiękowe	TAK	NIE		3.	Zamknięcie zaworu odcinającego	TAK	NIE	
4.	Lampki sygnałowe (pomoc)	TAK	NIE		4.	Ubranie gazoszczelne	TAK	NIE	

VI. UWAGI DODATKOWE:

Ocena końcowa badań w komorze dymowej:

ZALICZYŁ / NIEZALICZYŁ

Pieczętka i podpis Naczelnika Ośrodka Szkolenia PSP

Ja niżej podpisany, oświadczam że znany jest mi regulamin komory dymowej w Ośrodku Szkolenia PSP w Bornem Suliniowie i że w dniu 20..... r. dobrowolnie poddaję się badaniu wydolnościowo – zmęczeniowemu w obiekcie komory dymowej z użyciem bezpiecznego dymu parafinowego. Jednocześnie oświadczam, że moje samopoczucie jest dobre.

Czytelny podpis