SZKOLENIE KIEROWCÓW-KONSERWATORÓW SPRZĘTU RATOWNICZEGO OSP

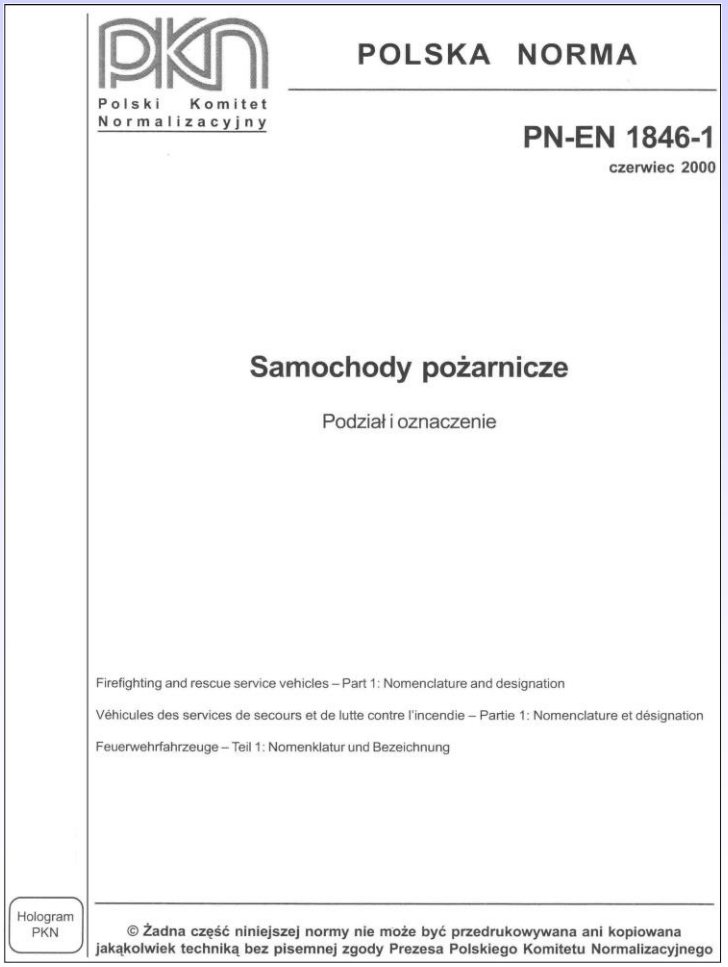
TEMAT 2: Charakterystyka podstawowych samochodów pożarniczych

Autorzy: Adam Gontarz
Zbigniew Sural
Dariusz Czerwienko

Samochód pożarniczy - samochód używany do zwalczania pożarów i/lub ratownictwa. (*wg PN-EN 1846-1*)

Podstawowe funkcje, jakie spełnia w zależności od przeznaczenia, to:

- transport ludzi, sprzętu i środków gaśniczych na miejsce akcji,
- wytworzenie i podanie skutecznych prądów gaśniczych,
- zasilanie odbiorników w energię (elektryczną, hydrauliczną lub pneumatyczną),
- dotarcie do poszkodowanych i umożliwienie ewakuacji,
- oświetlenie miejsca akcji,
- usunięcie powstałych szkód.



PKN
Polski Komitet Normalizacyjny

POLSKA NORMA

PN-EN 1846-1
czerwiec 2000

Samochody pożarnicze

Podział i oznaczenie

Firefighting and rescue service vehicles – Part 1: Nomenclature and designation

Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie – Partie 1: Nomenclature et désignation

Feuerwehrfahrzeuge – Teil 1: Nomenklatur und Bezeichnung

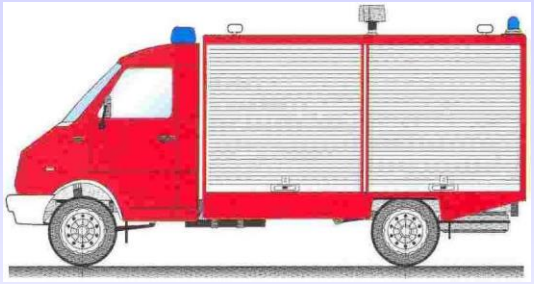
Hologram PKN

© Żadna część niniejszej normy nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

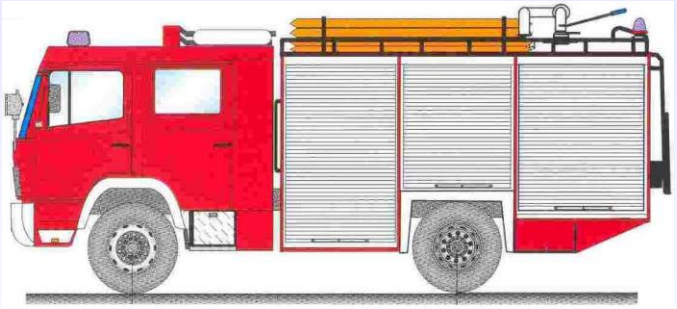
Podział samochodów pożarniczych

(wg PN-EN 1846-1:2000)

Klasy pojazdów samochodowych - w zależności od maksymalnej masy rzeczywistej (MMR):



klasa lekka (L): 2 t < MMR ≤ 7,5 t



klasa średnia (M): 7,5 t < MMR ≤ 14 t

klasa ciężka (S): MMR > 14 t

Podział samochodów pożarniczych

(wg PN-EN 1846-1:2000)

Kategorie pojazdów samochodowych
(w zależności od zdolności
do poruszania się w różnych
warunkach terenowych)

kategoria 1 - miejskie

kategoria 2 - uterenowione

kategoria 3 - terenowe

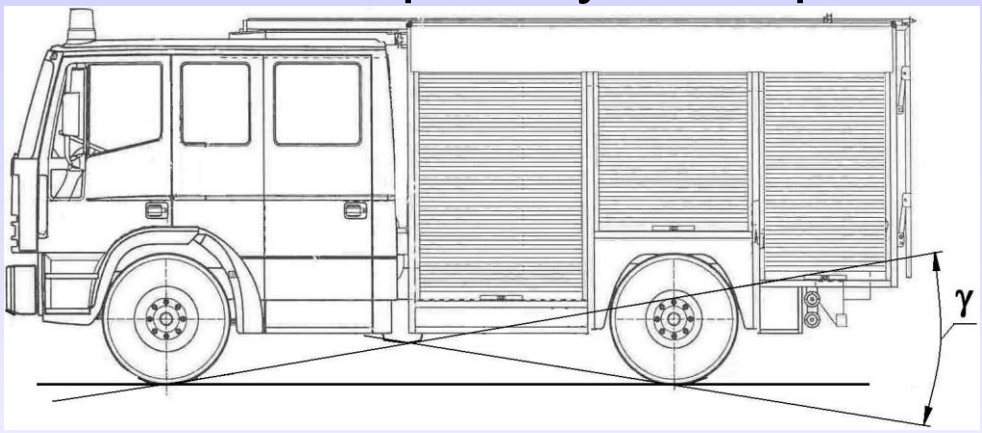
Podział samochodów pożarniczych

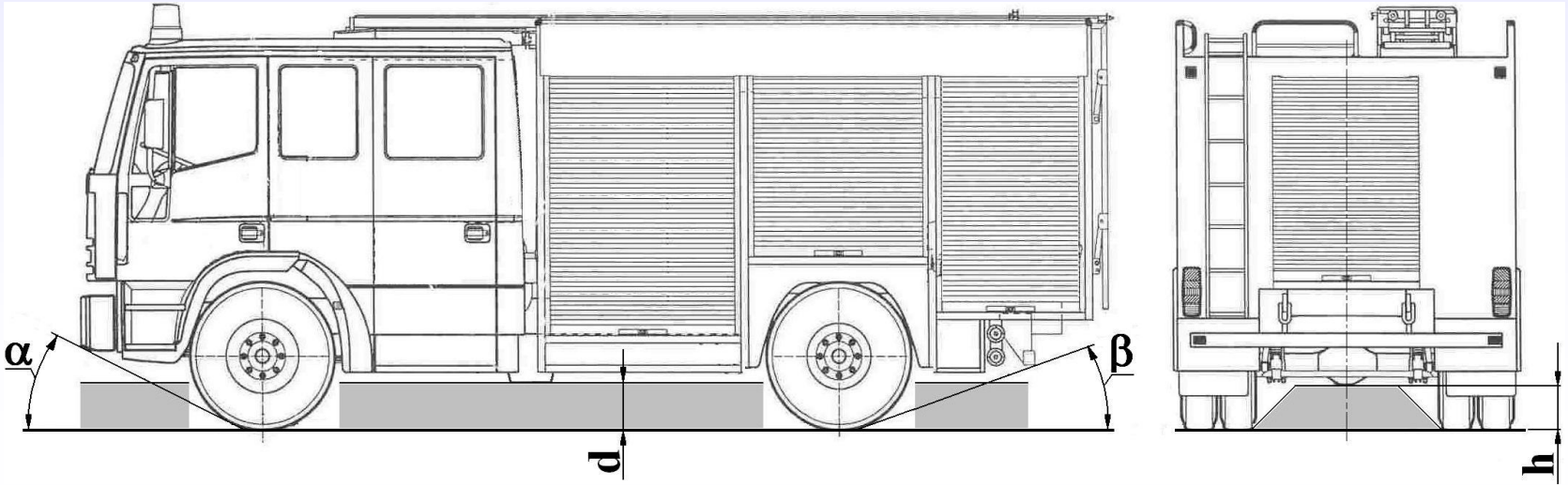
(wg PN-EN 1846-1:2000)

Kategorie pojazdów samochodowych

Parametry decydujące o zdolności do pokonywania przeszkód w terenie:

- kąt natarcia (α),
- kąt zejścia (β),
- kąt rampowy (γ),
- prześwit (d),
- prześwit pod osią (h).





Klasa	L (lekka) 2 t < MMR ≤ 7,5 t			M (średnia) 7,5 t < MMR ≤ 14 t			S (ciężka) MMR > 14 t		
Kategoria	1 miejska	2 utereno-wiona	3 terenowa	1 miejska	2 utereno-wiona	3 terenowa	1 miejska	2 utereno-wiona	3 terenowa
Kąt natarcia α (^{0})	≥13	≥23	≥30	≥13	≥23	≥35	≥13	≥23	≥35
Kąt zejścia β (^{0})	≥12	≥23	≥30	≥12	≥23	≥35	≥12	≥23	≥35
Kąt rampowy γ (^{0})	-	≥18	≥25	-	≥18	≥30	-	≥18	≥30
Prześwit d (mm)	≥150	≥200	≥250	≥200	≥300	≥400	≥250	≥300	≥400
Prześwit pod osią h (mm)	≥140	≥180	≥200	≥150	≥230	≥300	≥160	≥250	≥300

Podział samochodów pożarniczych

(wg PN-EN 1846-1:2000)

Grupy pojazdów samochodowych

(podział w zależności od zastosowania pojazdu)

1.Samochody ratowniczo-gaśnicze:

- z pompą - wyposażone w pompę pożarniczą i zazwyczaj w zbiornik na wodę, a także w inny sprzęt używany podczas akcji ratowniczo-gaśniczej,
- specjalne - ze specjalnym sprzętem, dodatkowymi specjalnymi środkami gaśniczymi lub bez nich.

Grupy pojazdów samochodowych

2. Samochody z drabiną mechaniczną i/lub podnośnikiem hydraulicznym:

- drabina mechaniczna – wysuwana konstrukcja z przęsłami w kształcie drabiny, z koszem lub bez kosza ratowniczego, zamontowana obrotowo na podstawie,

- podnośnik hydrauliczny - składana konstrukcja z koszem ratowniczym, składająca się z jednego sztywnego lub teleskopowo wysuwanego elementu lub kilku takich elementów, lub z mechanizmu nożycowego, ewentualnie z kombinacji tych elementów, z drabiną lub bez drabiny. Urządzenie jest montowane obrotowo na podstawie.

Grupy pojazdów samochodowych

3. Samochody ratownictwa technicznego - z wyposażeniem umożliwiającym prowadzenie akcji ratowniczych, m. in.: poszukiwania i ratowania osób, usuwania skutków wypadków.

4. Samochody sprzętowe ratownictwa chemicznego - wyposażone w środki ochrony indywidualnej i sprzęt do ograniczania szkód w środowisku naturalnym, na przykład takich jak: wypadki z niebezpiecznymi środkami chemicznymi.

Grupy pojazdów samochodowych

5. Samochody ratownictwa medycznego.
6. Samochody dowodzenia.
7. Samochody do przewozu osób.
8. Samochody zaopatrzeniowe.
9. Inne samochody specjalne.

Samochód ratownictwa wodnego

Oznaczenie samochodów pożarniczych wg PN-EN 1846-1

Przykład:

Oznaczenie samochodu ratowniczo-gaśniczego klasy ciężkiej (S), kategorii uterenowionej (2), z załogą 3-osobową, ze zbiornikiem wody o pojemności 5000 dm^3, z pompą pożarniczą o wydajności 3200 dm^3/min przy ciśnieniu 8 bar, z masztem oświetleniowym (1):

Samochód ratowniczo-gaśniczy PN-EN 1846-1 S-2-3-5000-8/3200-1

Oznaczenie samochodów pożarniczych stosowane przez straż pożarną

Stosowany sposób oznaczenia samochodów pożarniczych oparty jest na „starej” normie PN-79/M-51300.

Przykład:

Oznaczenie ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego:

GCBA - 5/32

Oznaczenia określają w kolejności: *G* – samochód ratowniczo-gaśniczy, *C* – ciężki, *B* – ze zbiornikiem wodnym, *A* – z autopompą, *5* – zbiornik na wodę o pojemności 5 m^3, *32* – wydajność nominalna autopompy 32 hl/min (3200 l/min).

Ogólna budowa samochodu pożarniczego

kabina:
kabina kierowcy
przedział załogi

nadwozie:
zabudowa pożarnicza
ze skrytkami sprzętowymi

podwozie

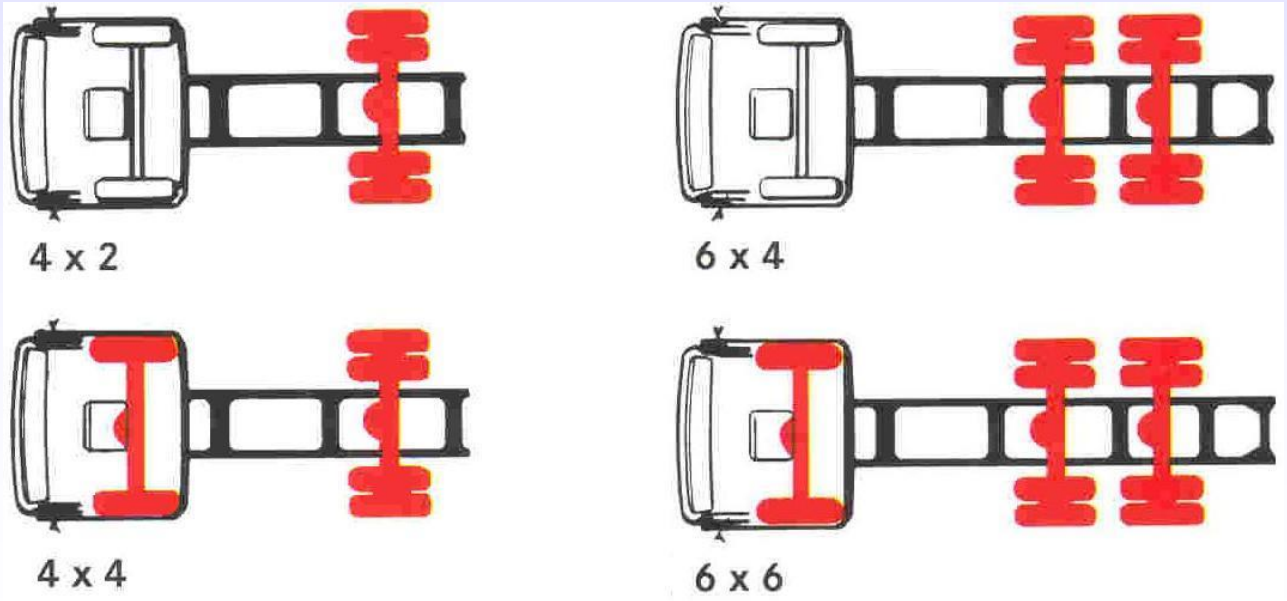
wyposażenie specjalne:
(np.: układ wodno-pianowy, maszt oświetleniowy, wciągarka, żuraw hydrauliczny, inne).

Ogólna budowa samochodu pożarniczego

Podwozie

Samochody pożarnicze budowane są najczęściej na podwoziach pojazdów produkowanych seryjnie, o odpowiednio dobranych zespołach i parametrach.

Mogą mieć wzmocnione zawieszenia, przystosowane do długotrwałego statycznego obciążenia.



układy jezdne najczęściej stosowane w samochodach pożarniczych

Ogólna budowa samochodu pożarniczego

Nadwozia - stosowane materiały konstrukcyjne:

- zwykłe stale węglowe (np. St3) – stosowane coraz rzadziej we współczesnych samochodach pożarniczych,
- stale nierdzewne, z których wykonuje się struktury nośne nadwozi (szkielety) oraz zbiorniki na środki gaśnicze,
- stopy aluminium, stosowane na poszycia zewnętrzne i wewnętrzne nadwozi, na zbiorniki na środki gaśnicze, elementy mocujące sprzęt, drabinki, stopnie, barierki na dachu (czasami wykonuje się z nich całe konstrukcje nośne nadwozi),
- tworzywa sztuczne, wykorzystywane do konstrukcji zbiorników na środki gaśnicze, a w ostatnich latach stosowane również na całe zabudowy (nadwozia kompozytowe).

Ogólna charakterystyka samochodów ratowniczo-gaśniczych

Podstawowym wyposażeniem pożarniczym samochodu ratowniczo-gaśniczego jest:

- autopompa z urządzeniem odpowietrzającym,
- linia szybkiego natarcia,
- zbiornik wody,
- zbiornik środka pianotwórczego,
- dozownik środka pianotwórczego,
- działko wodno-pianowe (opcjonalnie),
- instalacja zraszaczowa (opcjonalnie).

Wymienione elementy tworzą tzw. **układ wodno-pianowy**.

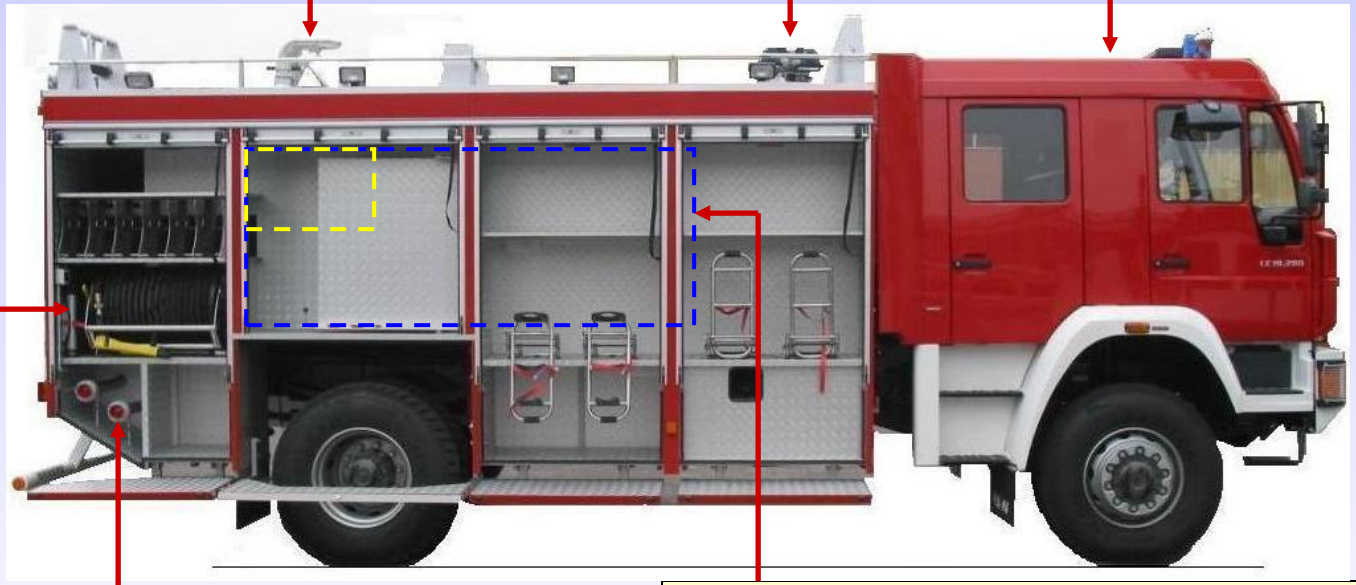
Stosuje się również inne urządzenia dodatkowe, zamontowane na stałe, jak np. maszt oświetleniowy, wciągarka.

Autopompa:
klasa L: A 8/8
klasa M: A 16/8
klasa S: A 24/8,
lub A 32/8,
lub większa

Działko wodno-pianowe:
klasa L: -
klasa M: DWP 16
klasa S: DWP 24
lub większe

Maszt oświetleniowy:
klasa L: opcjonalnie
klasa M: 2000 W
klasa S: 2000 W
(dla kat. 3 - opcjonalnie)

Załoga:
klasa L: 2-6 osób
klasa M: 6 osób
(kat. 3 - min 3 osoby)
klasa S: min 3 osoby



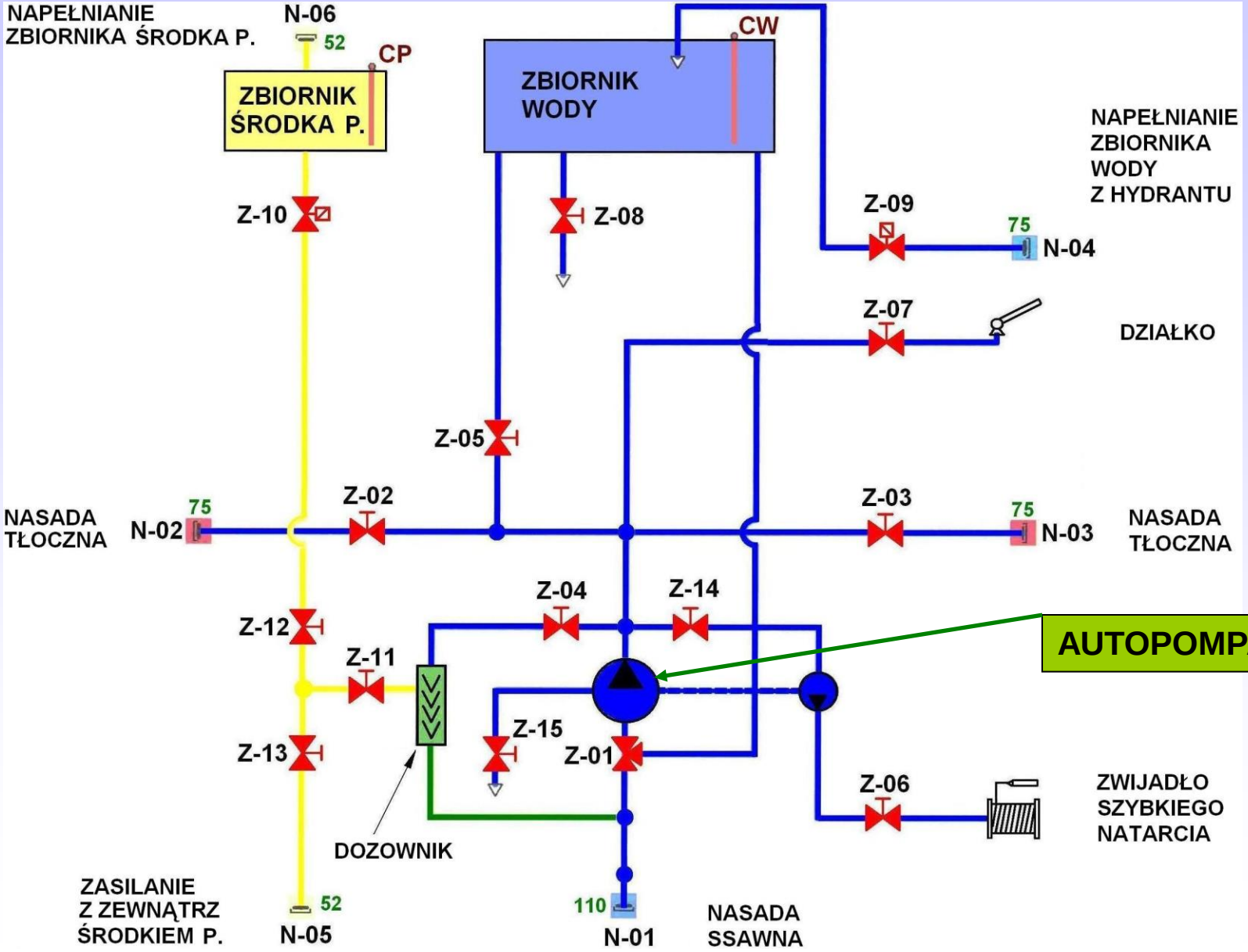
Szybkie natarcie:
niskociśnieniowe lub wysokociśnieniowe, w zależności od rodzaju autopompy

Nasady:
- ssawne 110 – jedna dla pompy o wydajności do 2400 l/min, dwie – dla pompy o wydajności od 2400 do 4000 l/min,
- tłoczne 75 – dwie dla pompy o wydajności do 2400 l/min, cztery – dla pompy o wydajności od 2400 do 4000 l/min,
- do napełniania zbiornika wody z hydrantu 75 – jedna dla zbiornika 2000-3000 l, dwie - dla zbiornika 3000-5000 l

Zbiornik wody:
klasa L: min 300 l (dla MMR do 3500 kg, z agregatem wysokociśnieniowym), min 600 l (dla MMR do 7500 kg, z agregatem wysokociśnieniowym), min 1000 l (MMR do 7500 kg, z autopompą),
klasa M: 2000-2500 l,
klasa S: min 4000 l (dla MMR do 18000 kg), min 8000 l (dla MMR 18000-26000 kg)

Zbiornik środka pianotwórczego:
10% pojemności zbiornika wody

SCHEMAT UKŁADU WODNO-PIANOWEGO ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO



Układ wodno-pianowy umożliwia:

a) podawanie wody nasadami tłocznymi, i/lub za pomocą linii szybkiego natarcia, i/lub z działka zamontowanego na dachu pojazdu,

b) podawanie wodnego roztworu środka pianotwórczego nasadami tłocznymi, i/lub za pomocą linii szybkiego natarcia, i/lub z działka zamontowanego na dachu pojazdu,

c) napełnianie zbiornika wody z hydrantu,

d) napełnianie zbiornika wody za pomocą autopompy.

Woda oraz środek pianotwórczy mogą być podawane ze zbiornika samochodu lub ze zbiornika zewnętrznego.

Wymagania dla samochodów dla OSP

Dla samochodów dla OSP mają zastosowanie „Wymagania dla samochodów ratowniczo-gaśniczych i samochodów ratownictwa technicznego przeznaczonych dla ochotniczych straży pożarnych”, Józefów 02 marzec 2006 r.

W niedługim czasie należy się spodziewać ujednolicenia standardów wyposażenia samochodów dla OSP i PSP.

OSP

„Wymagania dla samochodów ratowniczo-gaśniczych i samochodów ratownictwa technicznego przeznaczonych dla ochotniczych straży pożarnych”.

.....

PSP

„Wymagania ogólne dla samochodów ratowniczo-gaśniczych”.

„Wymagania szczegółowe dla samochodów ratowniczo-gaśniczych”.

Charakterystyki techniczne wybranych samochodów pożarniczych

Lekki samochód ratowniczo-gaśniczy GLM 8 na podwoziu FORD TRANSIT 350 M

Układ jezdny: 4x2.

Załoga: 5 osób (1+1+3).

Dopuszczalna masa całkowita: 3500 kg.

Maksymalna moc silnika: 66 kW.

Wyposażenie:
- motopompa M 8/8,
- węże ssawne 110-2500 Ł (4 szt.),
- węże tłoczne: W-52-20-ŁA (4 szt.), W-75-20-ŁA (2 szt.),
- inne.

Charakterystyki techniczne wybranych samochodów pożarniczych

Lekki samochód ratowniczo-gaśniczy GLM 8 na podwoziu GAZ typ 27057-086 (GAZELA)

Układ jezdny: 4x4.
Załoga: 5 osób (1+1+3).
Wymiary (dł./szer./wys.): 5530/2080/2600 mm.
Maksymalna masa rzeczywista: 3385 kg.
Maksymalna moc silnika: 66 kW.

Wyposażenie:
- motopompa M 8/8,
- węże ssawne 110-2500 Ł (4 szt.),
- węże tłoczne: W-52-20-ŁA (4 szt.), W-75-20-ŁA (2 szt.),
- inne.

Lekki samochód ratowniczo-gaśniczy GLBA 1/1 na podwoziu IVECO DAILY 65C15 (z funkcją ratownictwa technicznego)

Układ jezdny: 4x2.
Załoga: 5 osób (1+1+3).
Maksymalna masa rzeczywista 6230 kg.

Zbiorniki środków gaśniczych (woda/środek pianotwórczy): 1000/100 dm^3.
Agregat gaśniczy wysokociśnieniowy: KAPPA 100.
Dozownik środka pianotwórczego: 3% i 6%.
Linia szybkiego natarcia: 60 m, wysokie ciśnienie.
Maszt oświetleniowy: 2x1000 W.
Wciągarka: elektryczna, max siła uciągu 4 t.

Wyposażenie:
sprzęt do ratownictwa technicznego (m. in. zestaw narzędzi hydraulicznych, zestaw podnośników pneumatycznych nisko- i wysokociśnieniowych, pilarka do drewna, pilarka do stali i betonu), agregat prądotwórczy 2,2 kVA, inne.

Średni samochód ratowniczo-gaśniczy GBA 2/16 na podwoziu STAR 14.225 LA-LF

Układ jezdny: 4x4 (opcjonalnie 4x2).
Załoga: 6 osób (1+1+4).
Maksymalna masa rzeczywista: 12640 kg.

Zbiorniki środków gaśniczych (woda/środek pianotwórczy): 2000/200 dm^3.
Autopompa: A 16/8.
Dozownik środka pianotwórczego: 3% - 6%.
Linia szybkiego natarcia: długość linii 60 m , wysokie ciśnienie.
Maszt oświetleniowy: 2x1000 W.

Wyposażenie:
węże ssawne 110-2500-Ł (4 szt.),
węże tłoczne: W-52-20-ŁA (6 szt.),
W-75-20-ŁA (8 szt.), pilarka do drewna,
agregat prądotwórczy 2,2 kVA,
lekki zestaw narzędzi hydraulicznych,
inne.

Średni samochód ratowniczo-gaśniczy GBA 2/16 z napędem terenowym na podwoziu STAR 266

Układ jezdny: 6x6.
Załoga: 6 osób (1+1+4).
Kąt natarcia / kąt zejścia: $35^0/37^0$. Prześwit pod osią/poza osiami: 305/445 mm.

Zbiorniki środków gaśniczych (woda/środek pianotwórczy): 2000/200 dm^3.
Autopompa: A 16/8.
Dozownik środka pianotwórczego: 3% i 6%.
Linia szybkiego natarcia: niskie ciśnienie.
Działko wodno-pianowe: DWP-16.
Zraszacze podwoziowe.
Wciągarka: mechaniczna, 60 kN, lina 60 m

Wyposażenie:
motopompa: pływająca.
węże ssawne 110-2500-Ł (4 szt.),
węże tłoczne: W-52-20-ŁA (5 szt.),
W-75-20-ŁA (8 szt.), pilarka do drewna,
zbiornik wodny składany 2500 dm^3,
inne.

Ciężki samochód ratowniczo-gaśniczy GCBA 4/32 (GCBA 5/32) typ 010 (typ 011) na podwoziu JELCZ P422.DS (P442.DS) – 4x2
typ 014 (typ 015) na podwoziu JELCZ P422.DS (P442.DS) – 4x4

Układ jezdny: 4x2 (typ 010, 011), 4x4 (typ 014, 015).
Załoga: 6 osób (1+1+4).

Zbiorniki środków gaśniczych (woda/środek pianotwórczy):
4000 / 400 dm^3 (typ 011, 015),
5000 / 500 dm^3 (typ 010, 014).
Autopompa: Rosenbauer typ NH 30 lub ŚFUP A32/10-A4/29.
Dozownik środka pianotwórczego: 3% i 6%.
Linia szybkiego natarcia: długość linii 60 m, wysokie ciśnienie.
Działko wodno-pianowe: DWP-8/16/24.
Maszt oświetleniowy: 2x1000 W.

Wyposażenie:
węże ssawne 110-2500-Ł (4 szt.),
węże tłoczne: W-52-20-ŁA 6 szt.),
W-75-20-ŁA (10 szt.),
agregat prądotwórczy 2,2 kVA, inne.

Ciężki samochód ratowniczo-gaśniczy GCBA 8,5/50 na podwoziu MERCEDES-BENZ ACTROS 3340

Układ jezdny: 6x6.
Załoga: 3 osoby.
Maksymalna masa rzeczywista: 25900 kg.
Silnik (moc maksymalna): 290 kW.

Zbiorniki środków gaśniczych (woda/środek pianotwórczy): 8500/1100 dm^3.
Autopompa: Volkan typ 6000 N.
Dozownik środka pianotwórczego: 3% i 6%.
Linia szybkiego natarcia: długość linii 60 m, niskie ciśnienie.
Działko wodno-pianowe.
Agregat wysokociśnieniowy (opcjonalnie).
Maszt oświetleniowy: 2x1000 W.
Wciągarka: Power Winch.

Wyposażenie:
węże ssawne 110-2500-Ł (6 szt.),
węże tłoczne: W-52-20-ŁA (8 szt.),
W-75-20-ŁA (10 szt.), W-110-20-ŁA (8 szt.),
inne.

Dokumentowanie pracy pojazdu

Pracę pojazdu należy odnotować w „Okresowej karcie pracy pojazdu”, która powinna zawierać m. in.:

- Dane identyfikacyjne pojazdu (rodzaj, marka, typ, nr rejestracyjny).
- Okres dokumentowania pracy pojazdu (od dnia ..., do dnia...).
- Pobrane paliwo i olej silnikowy (data pobrania, stan licznika, ilość paliwa/oleju, nazwisko osoby pobierającej, podpis).
- Przewidywane obsługi i przeglądy techniczne (rodzaj obsługi, przewidywane wykonanie do dnia lub przy stanie licznika, potwierdzenie wykonania – data i podpis).
- Informacje o wykorzystaniu pojazdu (datę wyjazdu, trasę, nazwisko i podpis dysponenta, cel wykorzystania pojazdu, godzinę wyjazdu i powrotu, stan licznika kilometrów i licznika motogodzin przed i po powrocie, liczbę przebytych kilometrów, czas pracy urządzeń, nazwisko kierowcy).
- Imię, nazwisko i podpis osoby wystawiającej kartę oraz nazwę miejscowości i datę.

Wzór okresowej karty pracy pojazdu

(karta stosowana w PSP na podstawie Zarządzenia Nr 1 Komendanta Głównego PSP z dnia 20.01.2006 r.)

6. Pobrane paliwo i olej silnikowy

Lp.	Data	Stan licznika	Pobrano paliwa do: zbiorników	kanistrów	nagrzewnic	Pobrano oleju	Numer okumentu wydania	Nazwisko pobierającego	Podpis wydającego
Ilość paliwa i oleju z poprzedniego okresu rozliczeniowego:									
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
Razem pobrano:									
Ilość paliwa i oleju na koniec bieżącego okresu rozliczeniowego:									

Kolumnę dla nagrzewnic wypełnić w przypadku nagrzewnic zasilanych z własnych zbiorników paliwa

7. Pobrane inne materiały eksploatacyjne

Lp.	Data	Nazwa materiału	Ilość, jednostka	Dokument wydania	Nazwisko pobierającego	Podpis wydającego
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Uwagi i adnotacje

	Ilość dołączonych wkładek:	

Załącznik nr 5

Wzór okresowej karty pracy pojazdu

m.p.

Okresowa karta pracy pojazdu nr .....

Miesiąc..... (słownie) Rok ..... (liczba)

Numer rejestracyjny:

Od dnia: ..... Do dnia:.....

Rodzaj pojazdu:.....

Marka, typ, model: .....

1. Rodzaje i ilości paliw silnikowych

	Rodzaj paliwa	Pojemność zbiorników (dm^3)	Pojemność kanistrów (dm^3)	Całkowita ilość paliwa w pojeździe (dm^3)
Paliwo do silnika pojazdu:				
Paliwo do nagrzewnic: (zasilanych z własnych zbiorników)				

2. Normy zużycia paliwa

Dla pojazdu: (dm^3/100km)		Dla nagrzewnic: (dm^3/godzinę)	1.		2.	

Dla urządzeń napędzanych silnikiem pojazdu lub zasilanych paliwem ze zbiornika pojazdu (dm^3/godzinę):

	Nazwa/rodzaj	Norma		Nazwa / rodzaj	Norma
1.			3.		
2.			4.		

3. Układ smarowania silnika

Klasa oleju: ..... Pojemność układu: .....litrów Marka, typ: .....

4. Przewidywane obsługi i przeglądy techniczne

Lp.	Rodzaj obsługi	Przewidywane wykonanie		Wykonano	
		do dnia	przy stanie licznika	Data	Podpis
1.					
2.					

W tabeli wpisać tylko obsługi coroczne oraz przeglądy techniczne do celów rejestracyjnych. Inne obsługi, przeglądy, naprawy, itp. wpisywać na bieżąco po wykonaniu w tabeli wyłączystania pojazdu.

Pojazd powierzono do zasadniczej obsługi :.....
(stopień, imię i nazwisko)

Kartę wystawił: ....
(imię i nazwisko, podpis) (miejscowość, data)

Wzór okresowej karty pracy pojazdu

5. Wykorzystanie pojazdu

Data	Trasa jazdy (skąd-dokąd)	Nazwisko dysponenta	Cel wykorzystania pojazdu	Podpis dysponenta									
Dzień miesiąca	Wpisać również: – ewentualne uwagi do stanu pojazdu podczas zmiany służby, – wykonane czynności obsługowe, – wymiany materiałów eksploatacyjnych, – ewentualne naprawy, – itp.	– dowódcy samochodu, – komendanta, – dowódcy JRG, – dyspozytora, – itp.	Wpisać również: – ilość przewożonych osób, – przewożony ładunek, – itp.	Osoba określona w kolumnie 3.	Wyjazd		Przyjazd / powrót		Parametry pracy				Nazwisko kierującego pojazdem
					godzina	stan licznika	godzina	stan licznika	przebyto:		przepracowano:		
						wpisać również stan licznika czasu pracy dla urządzeń [motogodziny]		wpisać również stan licznika czasu pracy dla urządzeń [motogodziny]	odległość [km]	w warunkach dla dodatków	napęd urządzeń [min]	praca nagrzewnic [min]	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.

W kolumnie 11 wpisać symbol dla zastosowanego dodatku: A – jazda alarmowa, M – jazda miejska, H – holowanie przyczep, Z – jazda w okresie zimowym, T – jazda w warunkach terenowych, Sz – szkolenie kierowców, Oz – jazda na krótkie odległości, G – jazda w terenie górskim, K – klimatyzacja. Czas pracy pojazdu na postoju wpisać w kolumnie 10 w minutach

Wzór okresowej karty pracy pojazdu

m.p.

Wkładka uzupełniająca do pkt 6 (Pobrane paliwo i olej silnikowy)
okresowej karty pracy pojazdu nr .....
dla pojazdu o numerze rejestracyjnym .....

Rozliczenie przebiegu i czasu pracy oraz zużycia paliwa i oleju

1. Rozliczenie przebiegu pojazdu:

A. Stan licznika na koniec bieżącego okresu rozliczeniowego: .....

B. Stan licznika na koniec poprzedniego okresu rozliczeniowego: .....

C. Przebieg pojazdu w bieżącym okresie rozliczeniowym:
(A-B) w kilometrach .....

Rozliczenia dokonano na dzień: .....

Imię i nazwisko rozliczającego: .....

Podpis: .....

2. Rozliczenie czasu pracy urządzeń:

Urządzenia wymienione w tabeli norm zużycia paliwa:	Urządzenie 1	Urządzenie 2	Urządzenie 3	Urządzenie 4	Nagrzewnica 1	Nagrzewnica 2
A. Stan licznika motogodzin na koniec bieżącego okresu rozliczeniowego:						
B. Stan licznika motogodzin na koniec poprzedniego okresu rozliczeniowego:						
C. Czas pracy urządzeń w bieżącym okresie rozliczeniowym: (A-B) w godzinach						

W przypadku braku licznika czasu pracy urządzenia wpisać tylko łączny czas pracy na podstawie tabeli wykorzystania pojazdu.

3. Zużycie paliwa:

	Dla pojazdu	Dla nagrzewnic
A. Ilość paliwa zużyta w bieżącym okresie rozliczeniowym: (według wskazań paliwomierza w dm^3)		
B. Ilość paliwa zużyta w bieżącym okresie rozliczeniowym: (na podstawie ilości z tabeli pobrane paliwa i oleje silnikowe w dm^3)		
C. Nominalne zużycie paliwa: (na podstawie przebiegu, czasu pracy i norm zużycia w dm^3)		
D. Różnica: (B-C lub A-C dla pojazdów wyposażonych w paliwomierz)		

Wiersz A wypełniać tylko w przypadku wyposażenia pojazdu w paliwomierz.

4. Zużycie oleju silnikowego:

E. Ilość pobranego oleju:
(w dm^3) .....

F. Wskaźnik zużycia oleju:
(E/B lub E/A w %) .....

Uwagi i adnotacje: .....

.....

Dokumentowanie pracy sprzętu silnikowego

Pracę sprzętu silnikowego należy odnotować w „Okresowej karcie pracy”, która powinna zawierać m. in.:

- Dane identyfikacyjne sprzętu (nazwa sprzętu, producent, typ, model, nr identyfikacyjny).
- Okres dokumentowania pracy sprzętu (od dnia ..., do dnia...).
- Pobrane paliwo i olej silnikowy (data pobrania, ilość paliwa/oleju, nazwisko osoby pobierającej, podpis).
- Ewidencja pracy (data, nazwisko i podpis obsługującego, czas pracy, cel użycia).
- Imię, nazwisko i podpis osoby wystawiającej kartę oraz nazwę miejscowości i datę.

pieczęć jednostki PSP

OKRESOWA KARTA PRACY SPRZĘTU PŁYWAJĄCEGO / SPRZĘTU SILNIKOWEGO* nr .....

Producent, typ i model sprzętu	Numer operacyjny	Miesiąc (słownie)	Rok (liczbą)	Od dnia ..... / Do dnia .....
.....	.....	.....	.....	

Rodzaj paliwa	Pojemność zbiornika	Pojemność kanistrów	Całkowita pojemność zbiorników	A
.....	..... litrów	..... litrów	..... litrów	Norma eksploatacyjna ..... dm^3 na godzinę

Ewidencja pracy:

Lp.	Data	Nazwisko obsługującego	Czas pracy (minuty)	Cel użycia	Podpis obsługującego
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
		Całkowity czas pracy:	B		

Pobrane paliwo i oleje:

Lp.	Data	Pobrano paliwa do:		Pobrano oleju		Asygnata	Nazwisko pobierającego	Podpis wydającego
		zbiornika	kanistrów	nazwa	ilość			
		C	D	Ilość paliwa z poprzedniego okresu rozliczeniowego				
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
Razem pobrano: paliwa		E	F	oleju		Inne materiały		
		G	H	Ilość paliwa na następny okres rozliczeniowy				

Rozliczenie zużycia paliwa:

Rzeczywiste zużycie paliwa (C+D+E+F)-(G+H):	
Nominalne zużycie paliwa (AxB/60):	
Różnica:	

Na dzień:	.....
Imię, nazwisko:	.....
Podpis:	.....

* niepotrzebne skreślić

Wzór okresowej karty pracy sprzętu silnikowego

(karta stosowana w PSP na podstawie Zarządzenia Nr 1 Komendanta Głównego PSP z dnia 20.01.2006 r.)

Wykorzystano:

Literatura:

- PN-EN 1846-1:2000 Samochody pożarnicze. Podział i oznaczenie.
- PN-EN 1846-2:2005/A1:2005 (U) Samochody pożarnicze. Część 2: Wymagania ogólne. Bezpieczeństwo i parametry.
- PN-EN 1846-3:2006 Samochody pożarnicze. Część 3: Wyposażenie zamontowane na stałe. Bezpieczeństwo i parametry.
- Wymagania dla samochodów ratowniczo-gaśniczych i samochodów ratownictwa technicznego przeznaczonych dla ochotniczych straży pożarnych. CNBOP, Józefów 02.03.2006 r.
- Wymagania ogólne dla samochodów ratowniczo-gaśniczych. KG PSP – CNBOP – czerwiec 2002.

Wykorzystano:

Literatura c.d.:

- Wymagania szczegółowe dla samochodów ratowniczo-gaśniczych. KG PSP – CNBOP – czerwiec 2002.
- Zarządzenie nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 20 stycznia 2006 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dziennik Urzędowy Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej Nr 1 z dnia 31 lipca 2006 r., poz. 1).

Zdjęcia i rysunki:

Slajd nr 3 - Pojazdy ratowniczo-gaśnicze Jelcz. Zakłady Samochodowe „Jelcz” S.A.. RM 2640/3/01 /2001/350.

Slajd nr 8 - www.ratownictwo.org.pl - pobrano dnia 30.11. 2006 r. (zdjęcie podnośnika hydraulicznego).

Wykorzystano:

Zdjęcia i rysunki:

Slajd nr 9 - zdjęcia udostępnione przez ISS – Wawrzaszek, Bielsko-Biała.

Slajd nr 10 - www.stolarczyk.pl - pobrano dnia 28.02.2007 r. (zdjęcie samochodu ratownictwa wodnego).

Slajd nr 14 - Katalog Mercedes-Benz. Samochody ciężarowe. Program produkcyjny. Mercedes-Benz, Struttgart.

Slajd nr 21 - www.stolarczyk.pl - pobrano dnia 28.02.2007 r.

Slajd nr 29, 30, 31, 33 - Zarządzenie nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 20 stycznia 2006 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dziennik Urzędowy Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej Nr 1 z dnia 31 lipca 2006 r., poz. 1).

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ