



KOMENDA GŁÓWNA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

ZATWIERDZAM

Komendant Główny
Państwowej Straży Pożarnej
nadbryg. dr inż. Mariusz Feltynowski
(podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

PROGRAM SZKOLENIA DOSKONALĄCEGO DLA KIEROWCY SAMOCHODU Z DRABINĄ MECHANICZNĄ

Warszawa, 03-12-2024 r.

Opracowanie merytoryczne i metodyczne:

- Biuro Edukacji KG PSP

Konsultacje:

- Szkoły PSP
- Komendy Wojewódzkie PSP
- CNBOP
- Biuro Logistyki KG PSP

Niniejszy program powstał na podstawie ewaluacji „Programu szkolenia specjalistycznego kierowców – operatorów samochodów z drabiną mechaniczną” zatwierdzonego przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w dniu 10 lipca 2006 r. i zastępuje wyżej wymieniony program.

Spis treści:

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE.....	4
1. Cel szkolenia	4
2. Sylwetka absolwenta	4
3. Warunki przyjęcia na szkolenie	4
4. Uprawnienia	4
II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO	6
1. Organizacja szkolenia.....	6
2. Zalecenia i wskazówki metodyczne	7
3. Plan nauczania	9
III. TREŚCI KSZTAŁCENIA.....	10
1. Zadania i odpowiedzialność operatora – 1T	10
2. Samochody z drabiną mechaniczną – 2T	10
3. Zasadnicze zespoły samochodów z drabiną mechaniczną – 2T, 2P	10
4. Zagadnienia statecznościowo-wytrzymałościowe – 3T, 3P	11
5. Rozwiązania konstrukcyjne zespołów samochodów z drabiną mechaniczną – 4T, 2P.....	11
6. Wyposażenie specjalne i dodatkowe samochodów z drabiną mechaniczną – 2T, 2P.....	13
7. Eksploatacja samochodów z drabiną mechaniczną. Bezpieczeństwo w eksploatacji – 3T, 13P	13
8. Konserwacja i naprawy zespołów samochodów z drabiną mechaniczną – 2T, 2P.....	14
IV. LITERATURA.....	15
V. ZAŁĄCZNIKI.....	16

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE

1. Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie słuchacza do eksploatacji, obsługi i konserwacji samochodów z drabiną mechaniczną.

2. Sylwetka absolwenta

Po ukończeniu szkolenia słuchacz powinien:

- a) w sferze poznawczej:
 - omawiać budowę samochodów z drabiną mechaniczną;
 - przedstawiać zasady działania i funkcjonowania podzespołów samochodów z drabiną mechaniczną;
 - wymieniać zasady eksploatacji podzespołów samochodów z drabiną mechaniczną;
 - wskazywać sposoby konserwacji poszczególnych podzespołów;
 - omawiać zasady postępowania w przypadku awarii;
- b) w sferze praktycznej:
 - dokonywać podziału, klasyfikacji i oznaczania samochodów z drabiną mechaniczną zgodnie z normami;
 - utrzymywać sprzęt w sprawności w czasie działań ratowniczych i ćwiczeń;
 - rozpoznawać główne zespoły i mechanizmy podwozia i nadwozia samochodu z drabiną mechaniczną;
 - odczytywać informacje z monitorów wskaźnikowych i opisów informacyjnych oraz piktogramów;
 - przeprowadzać kontrole poszczególnych podzespołów samochodu z drabiną mechaniczną;
 - wykonywać uproszczone czynności diagnostyczne;
 - obsługiwać wyposażenie specjalne i dodatkowe samochodu z drabiną mechaniczną;
 - posługiwać się dokumentacją techniczno-ruchową;
- c) w sferze motywacyjnej, mieć ukształtowane postawy:
 - odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i pozostałych osób,
 - odpowiedzialności za stan techniczny sprzętu ratowniczego,
 - odpowiedzialności za zdrowie i życie ludzi.

3. Warunki przyjęcia na szkolenie

Warunkiem przyjęcia na szkolenie jest skierowanie, którego wzór określa załącznik nr 1, potwierdzające określone w skierowaniu wymagania.

Warunkiem przyjęcia na szkolenie instruktażowe jest skierowanie, którego wzór określa załącznik nr 2, potwierdzające określone w skierowaniu wymagania.

4. Uprawnienia

W trakcie szkolenia uczestnik zdobywa ogólną wiedzę i umiejętności w zakresie eksploatacji, obsługi i konserwacji samochodów z drabiną mechaniczną, a także wiedzę szczegółową z zakresu konkretnego modelu samochodu z drabiną mechaniczną. Umiejętności uzyskane w trakcie szkolenia powinny być doskonalone na konkretnym typie

samochodu z drabiną mechaniczną, znajdującym się na wyposażeniu macierzystej jednostki.

Absolwent szkolenia może prowadzić w ramach doskonalenia zawodowego (doskonalenia umiejętności) zajęcia dla strażaków (strażaków ratowników OSP) obsługujących drabinę z kosza.

UWAGA! Do eksploatacji pojazdów wyposażonych w hydrauliczny podest ratowniczy, wymagane jest ukończenie odrębnego szkolenia oraz uzyskanie uprawnień, zgodnie z wymaganiami Urzędu Dozoru Technicznego.

II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

1. Organizacja szkolenia

- a. Program szkolenia obejmuje szkolenie:
 - ogólne,
 - instruktażowe na jeden konkretny model samochodu z drabiną mechaniczną (marka i generacja).
 - b. Strażak, pełniący funkcję kierowcy samochodu z drabiną mechaniczną, musi mieć ukończone szkolenie ogólne i instruktażowe na obsługiwany model samochodu z drabiną mechaniczną.
 - c. Certyfikaty producentów oraz podmiotów serwisowych i szkolących posiadających stosowne przeszkolenie u producentów, wydawane słuchaczom po ukończeniu doraźnych szkoleń instruktażowych, traktowane są jako ukończenie szkolenia instruktażowego.
 - d. Szkolenie organizowane jest przez:
 - szkołę PSP,
 - ośrodek szkolenia komendy wojewódzkiej PSP.
 - e. Zajęcia mogą prowadzić osoby, które posiadają certyfikaty producentów odpowiednich marek i modeli samochodu z drabiną mechaniczną.
 - f. Osobą odpowiedzialną za prawidłową realizację szkolenia jest kierownik szkolenia, a do jego zadań należy:
 - wybór kadry dydaktycznej,
 - opracowanie w porozumieniu z kadrą dydaktyczną szczegółowego planu szkolenia,
 - przygotowanie sprzętu niezbędnego do realizacji zajęć,
 - uzgodnienie z właścicielami obiektów zasad wykorzystania obiektu,
 - zapewnienie jednego zestawu ratownictwa medycznego R1 z AED do zabezpieczenia medycznego na każdą ćwiczącą grupę podczas zajęć praktycznych,
 - prowadzenie nadzoru nad realizacją programu szkolenia,
 - prowadzenie zajęć podczas szkolenia pod warunkiem spełnienia wymogów z lit. e.,
 - przygotowanie dokumentacji szkoleniowej.
 - g. Podstawą organizacji procesu dydaktycznego jest plan nauczania. Podstawową formą nauczania jest lekcja, której odpowiada jedna godzina dydaktyczna trwająca 45 minut. Dopuszcza się łączenie jednostek lekcyjnych.
 - h. Na realizację programu szkolenia przewidziano **47 godzin dydaktycznych**, w tym:
 - zajęcia dydaktyczne – 43 godziny,
 - egzamin – 4 godziny.
 - i. Podczas szkolenia istnieje możliwość realizacji dodatkowych szkoleń instruktażowych. W takim przypadku, należy na każdy kolejny model samochodu z drabiną mechaniczną, zrealizować po **8 godzin dydaktycznych**, w tym:
 - zajęcia dydaktyczne – 7 godzin,
 - egzaminu (część praktyczna) – 1 godzina.
- (Wykaz zajęć zgodnie z zapisami zawartymi w części II pkt 3).

- j. Szkolenie instruktażowe, o którym mowa w lit i., można realizować jako odrębne szkolenie. Warunkiem przystąpienia do takiego instruktażu jest wcześniejsze ukończenie niniejszego szkolenia (lub równorzędnego).
- k. Zaleca się, aby zajęcia dydaktyczne realizowane były w dziennym wymiarze do 10 godzin dydaktycznych, z czego maksymalnie 8 godzin zajęć praktycznych.
- l. Warunkiem przystąpienia do egzaminu końcowego jest obecność na 80% zajęć dydaktycznych przewidzianych programem szkolenia.
- m. Warunkiem ukończenia szkolenia ogólnego jest zaliczenie egzaminu końcowego składającego się z dwóch części – teoretycznej i praktycznej.
- n. Egzamin przeprowadza komisja powołana przez organizatora szkolenia.
- o. Część teoretyczna egzaminu końcowego przeprowadzana jest w formie testu składającego się z min. 16 zadań – (min. po 2 zadania z każdego tematu). Zadania przygotowuje organizator szkolenia na podstawie uzgodnień z prowadzącymi zajęcia na szkoleniu. Zaliczenie testu wymaga uzyskania min. 75% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
- p. Warunkiem przystąpienia do części praktycznej egzaminu końcowego jest zaliczenie części teoretycznej.
- q. Część praktyczna egzaminu końcowego polega na wykonaniu minimum jednego, wybranego losowo, zadania z zakresu eksploatacji, obsługi i konserwacji omawianych w ramach szkolenia pojazdów.
- r. Zadania na egzamin praktyczny przygotowuje organizator szkolenia na podstawie uzgodnień z prowadzącymi zajęcia na szkoleniu.
- s. Do oceny obydwu części egzaminu końcowego stosuje się skalę: zaliczył – nie zaliczył.
- t. W razie nieprzystąpienia do egzaminu końcowego z uzasadnionej przyczyny, słuchacz może przystąpić do egzaminu w dodatkowym terminie wyznaczonym przez organizatora szkolenia.
- u. W razie niezdania egzaminu końcowego, słuchacz ma prawo do egzaminu poprawkowego, w terminie wyznaczonym przez organizatora szkolenia
- v. Do egzaminu poprawkowego bez powtarzania szkolenia można przystąpić tylko raz.
- w. Do przeprowadzenia egzaminu poprawkowego stosuje się zasady określone dla egzaminu końcowego.
- x. Z przeprowadzonego egzaminu sporządza się protokół zawierający, m.in.: termin realizacji egzaminu, skład komisji, oceny słuchaczy.
- y. Słuchacz, który ukończył szkolenie (ogólne i instruktażowe) otrzymuje zaświadczenie, którego wzór określa załącznik nr 3.
- z. Słuchacz, który ukończył szkolenie instruktażowe dla konkretnego modelu samochodu z drabiną mechaniczną, otrzymuje zaświadczenie, którego wzór określa załącznik nr 4.

2. Zalecenia i wskazówki metodyczne

- a. Zajęcia teoretyczne powinny być organizowane dla całej grupy słuchaczy.
- b. Zajęcia praktyczne należy prowadzić zgodnie z zasadą, że na jednego prowadzącego może przypadać maksymalnie 10 słuchaczy.

- c. Na pierwszych zajęciach prowadzący szkolenie ma obowiązek przedstawić słuchaczowi:
 - program i zalecaną literaturę,
 - zasady realizacji programu i zaliczenia szkolenia oraz sposób bieżącej kontroli wyników nauczania.
- d. W rozkładzie zajęć dydaktycznych należy uwzględnić korelację tematyczną.
- e. W trakcie szkolenia należy zapewnić warunki do realizacji celu głównego oraz celów szczegółowych m. in. poprzez:
 - przestrzeganie zasad nauczania,
 - łączenie metod asymilacji wiedzy z metodami samodzielnego dochodzenia do wiedzy.
- f. Prowadzący zajęcia, w trakcie realizacji tematów przewidzianych w planie nauczania, powinien zwracać szczególną uwagę na:
 - poprawną terminologię,
 - wykorzystywanie do ćwiczeń tylko sprzętu sprawnego pod względem technicznym,
 - poprawne wykonywanie czynności,
 - kształtowanie pożądanych umiejętności oraz koniecznych nawyków.
- g. Do prawidłowej realizacji zajęć praktycznych organizator szkolenia zobowiązany jest do zapewnienia odpowiednich modeli i liczby samochodów z drabiną mechaniczną, tak by na każdą grupę ćwiczącą przypadła minimum 1 pojazd.
- h. Kadra dydaktyczna powinna stale śledzić przepisy, rynek wydawniczy oraz prasę fachową w celu aktualizowania materiałów niezbędnych do realizacji programu.
- i. W ocenianiu bieżącym dopuszcza się indywidualizację wynikającą ze specyfiki szkolenia i indywidualnych koncepcji dydaktycznych prowadzącego.
- j. W trakcie realizacji szkolenia powinna być dokonywana ocena osiągnięć słuchaczy. Zaleca się stosowanie takich metod kontroli osiągnięć słuchaczy jak pytania ustne czy zadania praktyczne.
- k. Zajęcia teoretyczne powinny być realizowane w pomieszczeniach zapewniających odpowiednie warunki higieny szkolnej oraz wyposażonych zarówno w proste, jak i techniczne środki dydaktyczne.
- l. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się, z zapewnieniem niezbędnego sprzętu, w miejscach, które umożliwiają ich sprawną i bezpieczną realizację.
- m. Zajęcia praktyczne powinny być realizowane z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinny być każdorazowo poprzedzone instruktażem wstępnym, w czasie, którego instruktor zapoznaje słuchaczy z tematem ćwiczeń, celem i ich przebiegiem oraz przypomina zasady bezpieczeństwa pracy. W toku ćwiczeń instruktor kontroluje poprawność wykonania powierzonych zadań, a w razie zauważenia nieprawidłowości, na bieżąco koryguje błędy w ramach instruktażu indywidualnego bądź grupowego. W toku ćwiczeń prowadzący kontroluje poprawność wykonania powierzonych zadań, a w razie zauważenia nieprawidłowości, na bieżąco koryguje błędy w ramach instruktażu indywidualnego bądź grupowego.
- n. W instruktażu końcowym (po zakończeniu zajęć praktycznych) prowadzący powinien podsumować zajęcia, przeanalizować najczęściej popełniane błędy, wskazać ich źródło oraz sposób prawidłowego wykonania czynności.

3. Plan nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zadania i odpowiedzialność operatora	1	-	1
2.	Samochody z drabiną mechaniczną	2	-	2
3.	Zasadnicze zespoły samochodów z drabiną mechaniczną	2	2	4
4.	Zagadnienia statecznościowo-wytrzymałościowe	3	3	6
5.	Rozwiązania konstrukcyjne zespołów samochodów z drabiną mechaniczną	4	2	6
6.	Wyposażenie specjalne i dodatkowe samochodów z drabiną mechaniczną	2	2	4
7.	Eksploatacja samochodów z drabiną mechaniczną. Bezpieczeństwo w eksploatacji	3	13	16
8.	Konserwacja i naprawy zespołów samochodów z drabiną mechaniczną	2	2	4
RAZEM:		19	24	43

T – zajęcia teoretyczne, P – zajęcia praktyczne, R – razem.

Szkolenie instruktazowe na dany model samochodu z drabiną mechaniczną powinno obejmować:

- temat 5 w liczbie: 1T, 1P,
- temat 6 w liczbie: 1P,
- temat 7 w liczbie: 1T, 2P,
- temat 8 w liczbie: 1T,
- podsumowanie i zaliczenie w liczbie: 1P.

III. TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. Zadania i odpowiedzialność operatora – 1T

Materiał nauczania:

Zadania operatora. Odpowiedzialność w świetle przepisów o ruchu drogowym i bhp.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wymienić i omówić zakres zadań operatora,
- przedstawić zasady obsługi i utrzymania sprzętu w sprawności,
- omówić zakres odpowiedzialności kierowcy i operatora w świetle przepisów o ruchu drogowym i bhp.

2. Samochody z drabiną mechaniczną – 2T

Materiał nauczania:

Samochody z drabiną mechaniczną eksploatowane w Polsce. Podział i oznaczenia samochodów z drabiną mechaniczną. Zakres zastosowania samochodów z drabiną mechaniczną. Normy związane z budową i użytkowaniem samochodów z drabiną mechaniczną. Dokumentacja eksploatacyjna samochodów z drabiną mechaniczną.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- scharakteryzować parametry techniczne samochodów z drabiną mechaniczną,
- omówić zakres stosowania samochodów z drabiną mechaniczną,
- scharakteryzować samochody z drabiną mechaniczną na podstawie oznaczenia,
- dokonać podziału samochodów z drabiną mechaniczną ze względu na wielkość, sposób napędu, generacje systemów zabezpieczająco-sterowniczych,
- omówić zasady wypełniania dokumentacji eksploatacyjnej.

3. Zasadnicze zespoły samochodów z drabiną mechaniczną – 2T, 2P

Materiał nauczania:

Zespoły oraz mechanizmy podwozia i nadwozia samochodu z drabiną mechaniczną. Zespoły wykonawcze ruchów drabiny. Stanowiska obsługowe samochodów z drabiną mechaniczną (połączenia z blokiem sterowniczym).

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- scharakteryzować główne zespoły i mechanizmy podwozia i nadwozia pojazdu,
- rozpoznać ramę pośrednią z systemem podpór, blokadą resorów tylnej osi i podporą przęseł,
- omówić budowę zespołu napędowego drabiny (m.in. napęd pomp hydraulicznych),

- scharakteryzować podium z przedziałami sprzętowymi,
- omówić budowę wieżyczki z obrotnicą, zespołami nośnymi, sterującymi, wykonawczymi i zabezpieczającymi,
- scharakteryzować zestaw przęseł z kołyską,
- omówić i scharakteryzować zespoły wykonawcze – ruchowe samochodu z drabiną mechaniczną,
- omówić stanowiska obsługowe samochodów z drabiną mechaniczną,
- obsłużyć stanowiska główne i stanowiska dodatkowe.

4. Zagadnienia statecznościowo-wytrzymałościowe – 3T, 3P

Materiał nauczania:

Statyka drabin. Warunki zachowania stateczności. Wytrzymałość gruntu. Pole pracy. Zabezpieczenia statecznościowo-wytrzymałościowe. Wskaźniki pola pracy, aktualnego obciążenia drabiny, tablice informacyjne. Wymagania dotyczące miejsca sprawiania samochodu z drabiną mechaniczną i dróg dojazdowych do miejsca zdarzenia.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wyjaśnić zjawisko stateczności samochodu z drabiną mechaniczną,
- wymienić zagrożenia prowadzące do utraty stateczności samochodów z drabiną mechaniczną,
- omówić zagrożenie utraty stateczności w warunkach ekstremalnych,
- omówić zabezpieczenia statecznościowo – wytrzymałościowe geometryczne,
- omówić zabezpieczenia statecznościowo-wytrzymałościowe pomiarowe momentu wywracającego / gnącego (tensometry),
- rozróżnić i omówić wskaźniki pola pracy (mechaniczne i elektryczno-mechaniczne) oraz scharakteryzować elementy pola pracy,
- odczytać informacje na monitorach,
- odczytać opisy informacyjne, piktogramy,
- omówić wskaźniki obciążenia drabiny,
- scharakteryzować wymagania dla: miejsca sprawiania samochodu z drabiną mechaniczną, dróg dojazdowych, terenu (dopuszczalne nachylenia),
- scharakteryzować wymagania wytrzymałościowe gruntu na nacisk.

5. Rozwiązania konstrukcyjne zespołów samochodów z drabiną mechaniczną – 4T, 2P

Materiał nauczania:

Zespoły odbioru mocy (przystawki). Sterowanie silnikiem. Napęd pompy hydraulicznej. Układ podpór i blokad resorów tylnej osi. Zespoły wykonawcze, sterownicze i zabezpieczające w nadwoziach aktualnie użytkowanych drabin hydraulicznych (lub innych). Budowa przęseł: materiał, profile, zespoły prowadzące, olinowanie, zespoły robocze (windy wysuwu, siłowniki wysuwu itp.), zapadki i blokady przęsłowe. Układy sterujące i zabezpieczające.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- przedstawić budowę zespołów odbioru mocy (przystawek),
- omówić sterowanie silnikiem,
- omówić sposoby załączania przystawek i wzajemnej blokady ze skrzynią biegów,
- skontrolować włączenie przystawki,
- omówić rozwiązania sterowania zdalnego pracą silnika,
- scharakteryzować zespoły napędu pomp hydraulicznej,
- scharakteryzować układy wielo- i jedno pompowe,
- omówić budowę pomp i napędu – sposoby regulacji wydajności,
- rozróżnić i scharakteryzować zespoły podpór i blokady resorów tylnej osi,
- omówić budowę, zadania i kontrolę stanu zablokowania blokad resorów (ramieniowe, linkowe, inne),
- scharakteryzować systemy podpór bez odciążania, z częściowym i całkowitym obciążeniem tylnej osi,
- omówić budowę przęseł,
- scharakteryzować układy zabezpieczające stateczność,
- przeprowadzić kontrolę aktualnego obciążenia drabiny (moment obciążeniowy / wywracający),
- scharakteryzować układy zapobiegające przeciążeniom,
- omówić zasady kontroli momentu gnącego przęseł,
- omówić zasady kontroli uderzeniowej przęseł i kosza o przeszkody,
- skontrolować stan podparcia przęseł,
- scharakteryzować układy pomocnicze,
- omówić sposoby ochrony kabiny przed uderzeniem przęseł,
- wskazać i omówić elektryczne wyłączniki krańcowe,
- przeprowadzić kontrolę pokrycia szczebli,
- wskazać, omówić i odczytać wskaźniki stanu drabiny, sygnalizatory akustyczne oraz urządzenia rozmowno-nagłaśniające,
- scharakteryzować układy sterujące,
- omówić elektryczne modulowanie pracy drabiny,
- wskazać i omówić układy automatycznego składania drabiny do transportu,
- omówić pracę z pamięcią ruchów drabiny,
- scharakteryzować zespoły wykonawcze, sterownicze i zabezpieczające,
- omówić cechy napędu mechanicznego i hydraulicznego,
- wskazać i omówić elementy składowe napędowych układów hydraulicznych (hydrostatycznych) oraz ich budowę i działanie,
- omówić warunki niezbędne do wykonania ruchów (praca silnika, włączenie przystawki, włączenie kontroli elektrycznej, manewrowanie dźwigniami obsługowymi),
- wskazać i omówić zespoły blokowania i spowalniania prędkości ruchów,
- scharakteryzować rozwiązania napędów „podnoszenie-opuszczanie”, „wysuwanie-zsuwanie”, „obrót w lewo-w prawo”, „poziomowanie”,
- wskazać i omówić napęd awaryjny, w tym dodatkowe agregaty pompowe, napęd ręczny,
- odczytać wycinkowe schematy poglądowe, blokowe i ideowe powyższych zespołów i układów.

6. Wyposażenie specjalne i dodatkowe samochodów z drabiną mechaniczną – 2T, 2P

Materiał nauczania:

Kosze ratownicze. Windy ratownicze (jeżeli mają zastosowanie). Agregaty prądotwórcze. Urządzenia ratowniczo-ewakuacyjne. Inne wyposażenie dodatkowe i specjalne.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- scharakteryzować wyposażenie specjalne i dodatkowe samochodów z drabiną mechaniczną,
- omówić budowę i zasady eksploatacji poszczególnych elementów wyposażenia specjalnego i dodatkowego,
- sprawić i wykorzystać wyposażenie specjalne i dodatkowe,
- wskazać i nazwać w razie awarii uszkodzony element wyposażenia.

7. Eksploatacja samochodów z drabiną mechaniczną. Bezpieczeństwo w eksploatacji – 3T, 13P

Materiał nauczania:

Gotowość techniczno-operacyjna samochodu z drabiną mechaniczną. Pole pracy drabiny i jego wykorzystanie w określonych warunkach. Dojazd i wybór miejsca ustawienia samochodu z drabiną mechaniczną, manewrowanie pojazdu z osiami skrętnymi. Przygotowanie pojazdu do pracy. Praca drabiną – manewrowanie przęslami. Manewrowanie koszem ratowniczym. Użytkowanie drabiny podczas wiatru i w innych warunkach ekstremalnych. Wykorzystanie drabin do podawania prądów gaśniczych. Praca drabiną w pobliżu instalacji energetycznych. Awaryjne złożenie drabiny. Wykorzystanie drabin do ewakuacji specjalnymi urządzeniami ratowniczymi np. Rollgliss. Wykorzystanie samochodu z drabiną mechaniczną do innych prac przewidzianych dokumentacją techniczno-ruchową producenta. Przygotowanie samochodu z drabiną mechaniczną do odjazdu. Czynności obsługowe po zakończeniu działań ratowniczych. Bezpieczeństwo prowadzenia działań w warunkach nocnych. Zasady pracy ratowników w koszu, bezpieczeństwo i odpowiedzialność – współpraca operator – ratownik.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- scharakteryzować gotowość techniczno-operacyjną samochodu z drabiną mechaniczną,
- przeprowadzić analizę wykorzystania pola pracy danej drabiny w określonych warunkach,
- dojechać i wybrać miejsce sprawienia drabiny,
- ustawić pojazd z osiami skrętnymi (jeśli dotyczy),
- scharakteryzować fazy pracy drabiną,

- przygotować podwozie i rozłożyć podpory stabilizacyjne,
- omówić ruchy drabiny sterowane przez operatora,
- wykonać „podnoszenie-opuszczanie”, „wysuwanie-zsuwanie”, „obrót w lewo-w prawo”,
- omówić istotę zespołu „poziomowania drabiny” w różnych rozwiązaniach,
- omówić zagrożenia związane z „poziomowaniem drabiny”,
- przeprowadzić kontrolę stanu podparcia różnymi metodami,
- wysunąć i zsunąć podpory w sytuacji awaryjnej i ręcznie,
- omówić zasady korzystania z drabiny podczas wiatru i innych warunków ekstremalnych, w pobliżu instalacji energetycznych, podczas podawania prądów gaśniczych,
- sprawić drabinę wolnostojącą i z podparciem przęsł,
- sprawić drabinę w pobliżu przeszkód (wyłączanie automatycznego poziomowania),
- przygotować drabinę do wchodzenia po szczeblach,
- sterować ruchami drabiny (głównie z kosza i pulpitu przenośnych),
- przygotować drabinę do pracy ze specjalnymi urządzeniami ratowniczymi,
- przygotować drabinę do odjazdu,
- wymienić i wykonać czynności obsługowe po zakończeniu działań.

8. Konserwacja i naprawy zespołów samochodów z drabiną mechaniczną – 2T, 2P

Materiał nauczania:

Schematy konserwacji zespołów podwozia i nadwozia drabiny. Liny wyciągowe przęsł i blokad resorów (ocena stanu lin, konserwacja, regulacje). Uproszczona diagnostyka uszkodzeń przez operatora. Usuwanie prostych uszkodzeń zespołów drabiny (w uzgodnieniu z przeszkolonym u producenta serwisem sprzętu). Dokumentacja, przeglądy codzienne, okresowe i roczne obsługi samochodów z drabiną mechaniczną. Dopuszczenie drabin do użytkowania przez przeszkolony u producenta serwis.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- przeprowadzić obsługę codzienną, okresową i roczną,
- omówić środki eksploatacyjne (oleje hydrauliczne, przekładniowe, smary itp.),
- wskazać czasokresy i zakres obsługi konserwacyjnej,
- ocenić stan lin wyciągowych przęsł i blokad resorów,
- przeprowadzić uproszczoną diagnostykę uszkodzeń,
- zlokalizować i określić rodzaj awarii (uszkodzenia),
- usunąć proste uszkodzenia w uzgodnieniu z przeszkolonym u producenta serwisem.

IV. LITERATURA

1. Ustawa Prawo o ruchu drogowym.
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej.
3. PN-EN-1846-1:2011 – Samochody pożarnicze. Podział i oznakowanie.
4. PN-EN-1846-2+A1:2013-07 – Samochody pożarnicze. Wymagania ogólne. Bezpieczeństwo i parametry użytkowe.
5. PN-EN 14043:2014-05 – Samochody pożarnicze specjalne. Drabiny obrotowe z ruchami kombinowanymi. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa, cech użytkowych oraz metody badań.
6. Dokumentacja techniczno-ruchowa samochodów z drabiną mechaniczną.
7. Instrukcje obsługi.
8. Stachowiak B. – Rodzaje i budowa autodrablin pożarniczych oraz ich wykorzystanie w działaniach ratowniczo-gaśniczych, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej. Poznań 1996 r.
9. Baza Wiedzy KG PSP <https://www.gov.pl/web/kgpsp/baza-wiedzy>.

V. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

.....
(pieczęćka jednostki delegującej)

KARTA SKIEROWANIA

Jednostka delegująca

Nazwa

Adres

tel. / fax / e-mail

Kieruję Pana / Panią.....

(stopień, imię i nazwisko)

Nr ewidencyjny PSP*.....

na szkolenie doskonalące dla kierowcy samochodu z drabiną mechaniczną

realizowane w dniach w

na następujący model samochodu z drabiną mechaniczną

(marka i generacja**)

Oświadczam, że kierowany / -a posiada:

- a) kwalifikacje ratownika, aktualne na czas trwania szkolenia, zgodne z wymaganiami określonymi w ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym,
- b) kartę szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy lub zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, aktualne na czas trwania szkolenia,
- c) roczne doświadczenie w prowadzeniu pojazdów kat. „C”

oraz

w przypadku strażaka PSP – kierowany / -a:

- d) ukończył / -a co najmniej szkolenie podstawowe w zawodzie strażak lub równorzędne,
- e) nie posiada przeciwwskazań do pełnienia służby na stanowiskach bezpośrednio związanych z działaniami ratowniczymi,
- f) posiada orzeczenie komisji lekarskiej lub zaświadczenie lekarskie potwierdzające okresowe badanie lekarskie, aktualne na czas trwania szkolenia oraz potwierdzające zdolność do pracy na wysokości.

w przypadku strażaka ratownika OSP – kierowany / -a posiada:

- d) zaświadczenie ukończenia szkolenia kierowców konserwatorów sprzętu ratowniczego OSP lub równorzędne,
- e) zaświadczenie lekarskie potwierdzające możliwość udziału w działaniach ratowniczych oraz potwierdzające zdolność do pracy na wysokości,
- f) ważne ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków.

.....
(miejscowość, data)

.....
(podpis przełożonego uprawnionego do mianowania)***

* - W przypadku strażaków ratowników OSP należy podać datę i miejsce urodzenia

** - należy wybrać z poniższych generacji

- ze sterowaniem elektrycznym / elektronicznym,
- ze sterowaniem komputerowym generacji I, np.:

- MAGIRUS CC (Computer Control),
- METZ PLC (Program-Logic-Control),

- ze sterowaniem komputerowym generacji II, np.:

- MAGIRUS CS (Computer Stabilization) w tym opcja rozwojowa SC (Smart Control),
- ROSENBAUER / METZ CAN (Controller Area Network) w opcjach rozwojowych CAN Industrie, CAN Automotive, CAN Safety.

*** - W przypadku strażaków ratowników OSP imię, nazwisko i pieczęć przedstawiciela Urzędu Gminy albo Naczelnika OSP.

.....
(pieczęć jednostki delegującej)

KARTA SKIEROWANIA

Jednostka delegująca

Nazwa

Adres

tel. / fax / e-mail

Kieruję Pana / Panią.....

(stopień, imię i nazwisko)

Nr ewidencyjny PSP*

na szkolenie instruktazowe dla kierowcy samochodu z drabiną mechaniczną
realizowane w dniach W

na następujący model samochodu z drabiną mechaniczną

(marka i generacja**)

Oświadczam, że kierowany / -a posiada:

- a) kwalifikacje ratownika, aktualne na czas trwania szkolenia, zgodne z wymaganiami określonymi w ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym,
- b) kartę szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy lub zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, aktualne na czas trwania szkolenia,
- c) ukończone szkolenie doskonalące dla kierowcy samochodu z drabiną mechaniczną lub równorzędne

oraz

w przypadku strażaka PSP – kierowany / -a:

- d) nie posiada przeciwwskazań do pełnienia służby na stanowiskach bezpośrednio związanych z działaniami ratowniczymi,
- e) posiada orzeczenie komisji lekarskiej lub zaświadczenie lekarskie potwierdzające okresowe badanie lekarskie, aktualne na czas trwania szkolenia oraz potwierdzające zdolność do pracy na wysokości.

w przypadku strażaka ratownika OSP – kierowany / -a posiada:

- d) zaświadczenie lekarskie potwierdzające możliwość udziału w działaniach ratowniczych oraz potwierdzające zdolność do pracy na wysokości,
- e) ważne ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków.

.....
(miejscowość, data)

.....
(podpis przełożonego uprawnionego do mianowania)***

* - W przypadku strażaków ratowników OSP należy podać datę i miejsce urodzenia

** - należy wybrać z poniższych generacji

- ze sterowaniem elektrycznym / elektronicznym,
- ze sterowaniem komputerowym generacji I, np.:

- MAGIRUS CC (Computer Control),
- METZ PLC (Program-Logic-Control),

- ze sterowaniem komputerowym generacji II, np.:

- MAGIRUS CS (Computer Stabilization) w tym opcja rozwojowa SC (Smart Control),
- ROSENBAUER / METZ CAN (Controller Area Network) w opcjach rozwojowych CAN Industrie, CAN Automotive, CAN Safety.

*** - W przypadku strażaków ratowników OSP imię, nazwisko i pieczęć przedstawiciela Urzędu Gminy albo Naczelnika OSP.



.....
(pieczęć podłużna)

ZAŚWIADCZENIE

.....
(stopień, imię i nazwisko)

Nr ewidencyjny PSP*

ukończył ...

szkolenie doskonalące dla kierowcy samochodu z drabiną mechaniczną

w tym:

szkolenie ogólne

oraz

szkolenie instruktażowe dla poniższych marek i generacji samochodów z drabiną mechaniczną:

Marka..... generacja

Markageneracja

Marka generacja

przeprowadzone w

w okresie od r. do r.

według programu z dnia

zatwierdzonego przez

.....

....., dniar.
(miejscowość)

Nr.....

ORGANIZATOR

.....
(pieczęć, podpis)

* - w przypadku strażaków ratowników OSP należy podać datę i miejsce urodzenia

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Zadania i odpowiedzialność operatora	1	-	1
2.	Samochody z drabiną mechaniczną	2	-	2
3.	Zasadnicze zespoły samochodów z drabiną mechaniczną	2	2	4
4.	Zagadnienia statecznościowo-wytrzymałościowe	3	3	6
5.	Rozwiązania konstrukcyjne zespołów samochodów z drabiną mechaniczną	4	2	6
6.	Wyposażenie specjalne i dodatkowe samochodów z drabiną mechaniczną	2	2	4
7.	Eksploatacja samochodów z drabiną mechaniczną. Bezpieczeństwo w eksploatacji	3	13	16
8.	Konserwacja i naprawy zespołów samochodów z drabiną mechaniczną	2	2	4
RAZEM:		19	24	43

T – zajęcia teoretyczne, P – zajęcia praktyczne, R – razem

UWAGA: w zestawieniu należy również uwzględnić godziny dydaktyczne realizowane w trakcie dodatkowego szkolenia instruktazowego dla kolejnych modeli samochodu z drabiną mechaniczną.
(INFORMACJA DO USUNIĘCIA PRZED WYDRUKIEM)



.....
(pieczęć podłużna)

ZAŚWIADCZENIE

.....
(stopień, imię i nazwisko)

Nr ewidencyjny PSP*

ukończył ...

**szkolenie instruktażowe dla poniższych marek i generacji samochodów z drabiną
mechaniczną:**

Marka..... generacja

Markageneracja

Marka generacja

przeprowadzone w

w okresie od r. do r.

według programu z dnia

zatwierdzonego przez

.....

....., dniar.

(miejscowość)

Nr.....

ORGANIZATOR

.....
(pieczęć, podpis)

* - w przypadku strażaków ratowników OSP należy podać datę i miejsce urodzenia

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Rozwiązania konstrukcyjne zespołów samochodów z drabiną mechaniczną	1	1	2
2.	Wypożyczenie specjalne i dodatkowe samochodów z drabiną mechaniczną	-	1	1
3.	Eksploatacja samochodów z drabiną mechaniczną. Bezpieczeństwo w eksploatacji	1	2	3
4.	Konserwacja i naprawy zespołów samochodów z drabiną mechaniczną	-	1	1
RAZEM:		2	5	7

T – zajęcia teoretyczne, P – zajęcia praktyczne, R – razem

UWAGA: w zestawieniu należy uwzględnić godziny dydaktyczne realizowane w trakcie szkolenia instruktazowego na każdy model samochodu z drabiną mechaniczną. (INFORMACJA DO USUNIĘCIA PRZED WYDRUKIEM)