



# KOMENDA GŁÓWNA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

**ZATWIERDZAM**

Komendant Główny  
Państwowej Straży Pożarnej  
nadbryg. Wojciech Kruczek  
(podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

## **PROGRAM**

### **SZKOLENIA SPECJALISTYCZNEGO Z ZAKRESU**

### **PODNOSZENIA I PRZEMIESZCZANIA**

### **KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW**

### **BUDOWLANYCH**

Warszawa, 07-04-2026 r.

**Opracowanie merytoryczne:**

- st. bryg. Sławomir Wojta – KM PSP w Nowym Sączu
- st. kpt. Wojciech Broda – SA PSP w Krakowie
- asp. Przemysław Marduła – SA PSP w Krakowie

**Konsultacja metodyczna:**

- Biuro Edukacji – KG PSP

## Spis treści

<b>I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE .....</b>	<b>4</b>
1. Cel szkolenia .....	4
2. Sylwetka absolwenta .....	4
3. Warunki przyjęcia na szkolenie.....	5
4. Uprawnienia absolwenta .....	5
<b>II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO.....</b>	<b>6</b>
1. Organizacja szkolenia.....	6
2. Zalecenia i wskazówki metodyczne .....	8
2. Plan nauczania zajęć stacjonarnych.....	10
<b>III. TREŚCI KSZTAŁCENIA .....</b>	<b>11</b>
1. Podstawy mechaniki – 2T .....	11
2. Techniki proste i stabilizacja w podnoszeniu i przemieszczaniu – 2T, 6P .....	11
3. Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego – 2T, 6P.....	12
4. Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu i maszyn budowlanych – 1T, 4P .....	13
5. Metodyka działań ratowniczych z wykorzystaniem technik podnoszenia, unoszenia i przemieszczania – 1T, 4P .....	13
<b>IV. LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>V. AKTY PRAWNE .....</b>	<b>15</b>
<b>VI. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>16</b>

## **I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE**

### **1. Cel szkolenia**

Celem szkolenia jest przygotowanie słuchaczy do wykonywania zadań z zakresu podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych o dużym ciężarze oraz dużych gabarytach w celu wykonania dostępu do uwięzionych osób poszkodowanych lub ograniczenia zagrożenia w zniszczonych oraz zawalonych budynkach w wyniku klęsk żywiołowych lub zdarzeń wywołanych przez człowieka.

### **2. Sylwetka absolwenta**

Po ukończeniu szkolenia słuchacz powinien:

#### a) w sferze poznawczej:

- omawiać techniki ratownicze związane z podnoszeniem i przemieszczaniem konstrukcji i elementów budowlanych podczas działań ratowniczych,
- wymieniać i opisywać rodzaje sprzętu wykorzystywanego do podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych, który jest na wyposażeniu SGPR,
- omawiać organizację miejsca prowadzenia czynności ratowniczych związanych z podnoszeniem i przemieszczaniem konstrukcji i elementów budowlanych podczas działań SGPR,
- wyjaśniać zasady wyznaczania środka ciężkości przemieszczanego konstrukcji i elementów budowlanych i omawiać jego wpływ na bezpieczeństwo działań,
- omawiać podstawowe prawa mechaniki oraz fizyki mające wpływ na działania przy wykorzystaniu sprzętu będącego na wyposażeniu SGPR,
- omawiać wpływ struktury gruzowiska na dobór technik stosowanych podczas podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych,
- tłumaczyć zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania zadań z zakresu podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych przy użyciu sprzętu, który jest na wyposażeniu SGPR,

#### b) w sferze praktycznej:

- stosować terminologię używaną przy podnoszeniu i przemieszczaniu konstrukcji i elementów budowlanych przy użyciu sprzętu będącego na wyposażeniu SGPR,
- stosować zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania zadań z zakresu podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych przy użyciu sprzętu będącego na wyposażeniu SGPR,
- dobierać technikę podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych w zależności od sytuacji i dostępnego sprzętu,
- wykonać podnoszenie i przemieszczenie konstrukcji i elementów budowlanych przy użyciu narzędzi prostych i dźwigni oraz ściągaczy linowych i wyciągarek łańcuchowych.

- wykonać podnoszenie i przemieszczanie konstrukcji i elementów budowlanych przy użyciu ratowniczego zestawu pneumatycznego siłowego wysokociśnieniowego,
- wykonać podnoszenie i przemieszczanie konstrukcji i elementów budowlanych przy użyciu siłowników hydraulicznych,
- wykonać podnoszenie i przemieszczenie konstrukcji i elementów budowlanych przy użyciu pojazdów ze systemem dźwigowym lub/i maszyn budowlanych,
- stabilizować podnoszone i przemieszczane elementy i konstrukcje budowlalne sprzętem adekwatnym do stosowanych technik.

c) w sferze motywacyjnej, mieć ukształtowane postawy:

- odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje oraz innych ratowników wykonujących podnoszenie i przemieszczanie gabarytów przy pomocy dostępnego sprzętu,
- odpowiedzialności za stan techniczny sprzętu.

### **3. Warunki przyjęcia na szkolenie**

Szkolenie przeznaczone jest dla członków specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych poziomu gotowości C.

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

### **4. Uprawnienia absolwenta**

Absolwent szkolenia posiada uprawnienia do wykonywania zadań z zakresu podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych w ramach działań prowadzonych przez specjalistyczne grupy poszukiwawczo-ratownicze.

Absolwent szkolenia może prowadzić zajęcia w ramach szkolenia oraz doskonalenia zawodowego dla grup poszukiwawczo-ratowniczych z zakresu podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych po uzyskaniu tytułu starszego ratownika SGPR.

## II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

### 1. Organizacja szkolenia

- a. Szkolenie organizowane jest przez Szkołę Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, wiodącą w zakresie działań poszukiwawczo-ratowniczych.
- b. Dopuszcza się realizację szkolenia przez ośrodki szkolenia w komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej na bazie jednostek ratowniczo-gaśniczych, w których funkcjonuje grupa poszukiwawczo-ratownicza (SGPR) poziomu gotowości operacyjnej C, pod nadzorem dydaktycznym prowadzonym przez SA PSP w Krakowie
- c. Do prowadzenia zajęć dydaktycznych uprawnione są osoby, które ukończyły przedmiotowe szkolenie lub warsztaty tematyczne w przedmiotowym zakresie oraz posiadają minimum 5-letnie doświadczenie w strukturach SGPR w funkcji starszego ratownika.
- d. Osobą odpowiedzialną za prawidłową realizację szkolenia w szkole PSP lub ośrodku szkolenia KW PSP jest kierownik szkolenia. Do jego zadań należy:
  - wybór kadry dydaktycznej,
  - opracowanie w porozumieniu z kadrą dydaktyczną szczegółowego planu szkolenia,
  - uzgodnienia z właścicielami obiektów, uzyskanie zgód na użycie oraz zasad wykorzystania obiektu,
  - przygotowanie sprzętu niezbędnego do realizacji zajęć,
  - zapewnienie niezbędnego transportu dla całej grupy szkoleniowej w przypadku realizacji szkolenia poza placówką szkoleniową,
  - prowadzenie nadzoru nad realizacją programu szkolenia,
  - przygotowanie dokumentacji szkoleniowej.
- e. Podstawą organizacji procesu dydaktycznego jest plan nauczania. Podstawową formą nauczania jest lekcja, której odpowiada jedna godzina dydaktyczna, trwająca 45 minut. Dopuszcza się łączenie:
  - dwóch jednostek lekcyjnych teoretycznych
  - kilku jednostek lekcyjnych praktycznych.
- f. Na realizację zajęć stacjonarnych przewidziano **29 godzin** dydaktycznych, w tym:
  - zajęcia teoretyczne – 8 godzin dydaktycznych,
  - zajęcia praktyczne – 20 godzin dydaktycznych.
  - egzamin – 1 godzina dydaktyczna.
- g. Planując realizację szkolenia należy uwzględnić czas niezbędny na przeprowadzanie koniecznej konserwacji sprzętu wykorzystywanego podczas zajęć praktycznych oraz na ewentualne dojazdy na miejsce realizacji zajęć (np.: poligon), co nie powinno powodować zmniejszenia czasu określonego programem szkolenia na realizację zajęć dydaktycznych.
- h. Zaleca się, aby zajęcia dydaktyczne realizowane były w dziennym wymiarze do 10 godzin dydaktycznych, z czego maksymalnie 8 godzin zajęć praktycznych.
- i. W przypadkach ogłoszenia stanu zagrożenia epidemicznego, stanu epidemii lub wprowadzenia stanu nadzwyczajnego, dopuszcza się zawieszenie zajęć dydaktycznych i szkolenia do momentu ustania przyczyn tego zawieszenia.

- j. W trakcie szkolenia prowadzący dokonują oceny osiągnięć słuchacza w karcie umiejętności (maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania z części zaliczeniowej szkolenia to 30), której wzór określa załącznik nr 2.
- k. Instruktorzy oceniają umiejętność realizacji zadania oraz umiejętność doboru i obsługi sprzętu specjalistycznego określone w karcie umiejętności.
- l. Ocenę przeprowadza się dla każdego słuchacza indywidualnie.
- m. Warunkiem ukończenia szkolenia jest:
  - obecność na 100% zajęć dydaktycznych praktycznych,
  - zaliczenie czynności określonych w karcie umiejętności na poziomie minimum 75%,
  - zaliczenie testu końcowego.
- n. Warunkiem przystąpienia do egzaminu końcowego jest obecność na min. 90% zajęć dydaktycznych, w tym w 100% zajęć praktycznych.
- o. Test końcowy przeprowadzany jest w formie pisemnej i składa się z 5 zadań otwartych oraz 15 zadań zamkniętych, wielokrotnego wyboru z jedną prawidłową odpowiedzią. Zadania przygotowuje organizator szkolenia na podstawie uzgodnień z prowadzącymi zajęcia na szkoleniu.
- p. Zadania otwarte oceniane są w skali 0 – 3 punkty. Zadania zamknięte – w skali 0 – 1. Maksymalna liczba punktów do zdobycia z testu wynosi 30. Zaliczenie testu wymaga uzyskania min. 70% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia.
- q. W razie niezdania egzaminu końcowego, słuchacz ma prawo przystąpienia do egzaminu poprawkowego, w terminie wyznaczonym przez organizatora egzaminu poprawkowego, jednak nie później niż w ciągu 1 roku od zakończenia szkolenia.
- r. Do egzaminu poprawkowego bez powtarzania szkolenia można przystąpić tylko raz.
- s. W razie nieprzystąpienia do egzaminu końcowego z uzasadnionej przyczyny, słuchacz może przystąpić do egzaminu w dodatkowym terminie wyznaczonym przez organizatora szkolenia, jednak nie później niż w ciągu 1 roku od zakończenia szkolenia.
- t. Egzamin przeprowadza komisja egzaminacyjna powołana przez organizatora szkolenia.
- u. Z przeprowadzonego egzaminu sporządza się „Protokół komisji egzaminacyjnej” zgodny ze wzorem.
- v. Do przeprowadzenia egzaminu poprawkowego stosuje się zasady określone dla egzaminu końcowego.
- w. Słuchacze, którzy ukończyli szkolenie otrzymują zaświadczenie, którego wzór określa załącznik nr 3.
- x. Liczebność grup na zajęciach praktycznych, wykaz niezbędnego sprzętu i stanowisk zawiera arkusz samoceny stanowiący załącznik do „Zasad organizacji nadzoru dydaktycznego nad realizacją programów kształcenia i szkolenia zatwierdzonych przez komendanta głównego państwowej straży pożarnej”.

## 2. Zalecenia i wskazówki metodyczne

- a. Zajęcia teoretyczne powinny być organizowane dla całej grupy słuchaczy.
- b. Na zajęciach praktycznych należy dzielić słuchaczy na grupy.
- c. Przed szkoleniem, kierownik szkolenia 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. Do prawidłowej realizacji zajęć praktycznych niezbędne jest wyposażenie instruktora w sprzęt zgodny z wymogami organizacyjnymi szkolenia, odpowiadający minimalnie wyposażeniu indywidualnemu słuchacza.
- f. Na szkoleniu należy realizować następujące rodzaje zajęć praktycznych:
  - zajęcia wprowadzające,
  - zajęcia kształtujące umiejętności i nawyki,
  - zajęcia utrwalające umiejętności i nawyki,
  - zajęcia sprawdzające.
- g. 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.
- h. Prowadzący zajęcia, w trakcie realizacji tematów przewidzianych w planie nauczania powinni zwracać szczególną uwagę na:
  - poprawną terminologię,
  - wykorzystywanie do ćwiczeń tylko sprzętu sprawnego pod względem technicznym,
  - poprawne wykonywanie czynności,
  - kształtowanie pożądanych umiejętności oraz koniecznych nawyków.
- i. W trakcie realizacji szkolenia powinna być dokonywana ocena osiągnięć słuchaczy. Zaleca się stosowanie takich metod kontroli osiągnięć słuchaczy jak pytania ustne czy zadania praktyczne.
- j. Zajęcia teoretyczne powinny być realizowane w pomieszczeniach zapewniających odpowiednie warunki higieny szkolnej oraz wyposażonych zarówno w proste, jak i techniczne środki dydaktyczne.
- k. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się, z zapewnieniem niezbędnego sprzętu, w miejscach, które umożliwiają ich sprawną i bezpieczną realizację (wymagany: poligon gruzowiskowy).
- l. Zajęcia praktyczne należy poprzedzić odprawą organizacyjną, którą prowadzi prowadzący zajęcia. Celem odprawy jest zapoznanie słuchaczy z tematyką i celem ćwiczeń oraz omówienie ich przebiegu.
- m. 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 prowadzący powinien podsumować zajęcia, przeanalizować najczęściej popełniane błędy, wskazać ich źródło oraz sposób prawidłowego wykonania czynności.

- o. Zajęcia praktyczne powinny być realizowane z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zajęcia praktyczne muszą 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 instruktażu końcowym prowadzący powinien podsumować zajęcia, przeanalizować najczęściej popełniane błędy, wskazać ich źródło oraz prawidłowy sposób wykonania czynności.
- p. Zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy powinny być włączane do tematyki prowadzonych zajęć. W procesie nauczania należy zwracać uwagę na istniejące lub mogące wystąpić zagrożenia oraz wskazywać sposoby bezpiecznego wykonywania zadań.

## 2. Plan nauczania

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Podstawy mechaniki	2	-	2
2.	Techniki proste i stabilizacja w podnoszeniu i przemieszczaniu	2	6	8
3.	Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego	2	6	8
4.	Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu i maszyn budowlanych	1	4	5
5.	Metodyka działań ratowniczych z wykorzystaniem technik podnoszenia, unoszenia i przemieszczania	1	4	5
<b>RAZEM:</b>		<b>8</b>	<b>20</b>	<b>28</b>

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

### III. TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. Podstawy mechaniki – 2T

##### **Materiał nauczania:**

Zasady działania układu sił. Masa i ciężar elementu konstrukcyjnego.

Środek ciężkości (wyznaczanie szczególnie w elementach nieforemnych).

Tarcie, moment obrotowy, skręcanie.

Wyznaczanie kierunku sił, reakcji i sił wypadkowych. Charakterystyka materiałów i elementów pod kątem wytrzymałości i występującego naprężenia.

Punkty przyłożenia (zakotwienia) podczas podnoszenia, przemieszczania i unoszenia (przenoszenia).

##### **Cele szczegółowe:**

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić zasady działania układu sił,
- oszacować ciężar danego elementu konstrukcyjnego, elementu budowlanego,
- wyznaczyć środek ciężkości elementu foremnego i nieforemnego,
- opisać kierunki sił, reakcje i siły wypadkowe, tarcie, moment obrotowy i skręcanie,
- wskazać punkty przyłożenia (zakotwienia) podczas podnoszenia, przemieszczania i unoszenia,
- scharakteryzować materiały i elementy pod kątem wytrzymałości i występującego naprężenia.

#### 2. Techniki proste i stabilizacja w podnoszeniu i przemieszczaniu – 2T, 6P

##### **Materiał nauczania:**

Podnoszenie z wykorzystaniem narzędzi prostych (łom, dźwignia, wyciągarki linowej i wyciągarki łańcuchowej wraz z oprzyrządowaniem itp.)

Stabilizowanie i podpieranie podnoszonych, unoszonych i przemieszczanych elementów z wykorzystaniem asortymentu drewnianego.

Techniki unoszenia i przemieszczania z wykorzystaniem narzędzi prostych (w tym obracanie, przesuwanie itp.)

Sprzęt specjalistyczny do budowy tripodu i bipodu do działań technicznych. Budowa tripodu oraz bipodu z elementów drewnianych. Parametry wytrzymałościowe.

Technika unoszenia i przemieszczania z wykorzystaniem tripodu i bipodu.

Układy wyciągowe z wykorzystaniem sprzętu alpinistycznego do działań technicznych oraz ściągaczy linowych i wyciągarek łańcuchowych.

##### **Cele szczegółowe:**

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić metody podnoszenia z wykorzystaniem narzędzi prostych,
- podnieść element z wykorzystaniem narzędzi prostych,
- scharakteryzować techniki unoszenia i przemieszczania z wykorzystaniem narzędzi

- prostych (w tym obracanie, przesuwanie itp.),
- opisać metody stabilizowania i podpierania podnoszonych, unoszonych i przemieszczanych elementów z wykorzystaniem asortymentu drewnianego,
  - przedstawić budowę tripodu oraz bipodu z elementów drewnianych,
  - określić siły i reakcję oraz oszacować nośność wykonanych układów tripodu i bipodu,
  - sprawić układy wyciągowe z wykorzystaniem wyciągarki łańcuchowej i/lub ściągacza linowego oraz lin stalowych z oprzyrządowaniem,
  - przemieścić element przy użyciu ściągacza linowego i wyciągarki łańcuchowej,
  - sprawić układy wyciągowe z wykorzystaniem sprzętu alpinistycznego\* przeznaczonego do działań technicznych,
  - sprawić układ tripodu i bipodu z wykorzystaniem asortymentu drewnianego z właściwym układem wyciągowym,
  - wykonać translokowanie elementów betonowych techniką unoszenia i przemieszczania z wykorzystaniem tripodu i bipodu.

#### *Uwaga*

*\* Sprzęt alpinistyczny do działań techniczny jest to sprzęt wykorzystywany wyłącznie do budowy układów wyciągowych lub asekuracyjnych do podnoszenia i przemieszczania elementów. Sprzęt ten nie może być wykorzystywany w działaniach ratowniczych z udziałem osób poszkodowanych.*

### **3. Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego – 2T, 6P**

#### **Materiał nauczania:**

Sprzęt i akcesoria wykorzystywane podczas unoszenia i przemieszczania.

Wykorzystanie ratowniczego zestawu pneumatycznego siłowego wysokociśnieniowego do podnoszenia i przemieszczania elementów.

Wykorzystanie siłowników hydraulicznych.

Stabilizowanie elementów przy unoszeniu segmentów betonowych. Stabilizacja śledząca.

#### **Cele szczegółowe:**

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić sprzęt i akcesoria wykorzystywane podczas unoszenia i przemieszczania,
- opisać zasady wykorzystania poduszek pneumatycznych do unoszenia i przemieszczania elementów,
- omówić zasady wykorzystania siłowników hydraulicznych do unoszenia elementów,
- wykonać podnoszenie przy użyciu ratowniczego zestawu pneumatycznego siłowego wysokociśnieniowego i siłowników hydraulicznych,
- wykonać stabilizowanie elementów przy unoszeniu konstrukcji i elementów budowlanych,
- wyjaśnić pojęcie „stabilizacja śledząca”,
- wykonać stabilizację śledzącą.

#### **4. Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu i maszyn budowlanych – 1T, 4P**

##### **Materiał nauczania:**

Rodzaje i charakterystyka sprzętu i maszyn budowlanych wykorzystywanych podczas podnoszenia i przemieszczania (dźwigi samojezdne, dźwigi przewoźne, ładowarki teleskopowe, inne maszyny budowlane). Zawiesia wykorzystywane do współpracy z maszynami. Wyznaczanie punktów mocowania elementów podnoszących.

Podpinanie i mocowanie elementów do przenoszenia. Wykonywanie punktów kotwienia elementów budowlanych.

##### **Cele szczegółowe:**

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić rodzaje i charakterystykę sprzętu i maszyn budowlanych wykorzystywanych podczas podnoszenia i przemieszczania, takich jak dźwigi samojezdne, dźwigi przewoźne, ładowarki teleskopowe, inne maszyny budowlane,
- scharakteryzować rodzaje zawiesi wykorzystywanych do współpracy z maszynami,
- wyjaśnić zasady dobierania punktów i miejsc mocowania zawiesi,
- dobrać punkty i miejsca mocowania zawiesi,
- wyznaczyć punkty mocowania elementów podnoszących,
- podpiąć i zamocować elementy do przenoszenia,
- wyjaśnić zasady wykonywania kotwienia elementów budowlanych,
- wykonać podniesienie i przemieszczenie elementu przy użyciu sprzętu i maszyn budowlanych.

#### **5. Metodyka działań ratowniczych z wykorzystaniem technik podnoszenia, unoszenia i przemieszczania – 1T, 4P**

##### **Materiał nauczania:**

Organizacja czynności ratowniczych. Dobór techniki i sprzętu. Podział zadań w zespole ratowniczym. Bezpieczeństwo i kontrola prowadzonych działań.

Działania w trudnym otoczeniu:

- działanie na dużych asymetrycznych elementach,
- działanie z długimi elementami,
- działanie w obszarze zamkniętym – miejscu niebezpiecznym,
- działanie w ciasnej przestrzeni,
- działanie na stosie elementów,
- podnoszenie na duże wysokości,
- praca na wysokości.

Współpraca z zespołami ratownictwa medycznego (ZRM). Działania techniczne unoszenia i przemieszczania przy osobie poszkodowanej. Oddziaływanie ciężkich elementów i konstrukcji budowlanych na osoby poszkodowane. Czynności medyczne przy osobie poszkodowanej przygniecionej elementami i konstrukcjami budowlanymi. Postępowanie podczas zespołu zmiążdżenia.

## Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić zasady organizacji czynności ratowniczych podczas podnoszenia i przemieszczania,
- omówić zasady doboru techniki i sprzętu do podnoszenia, przemieszczania,
- dobrać techniki i sprzęt do podnoszenia i przemieszczania,
- omówić zasady podziału zadań w zespole ratowniczym,
- dokonać podziału zadań w zespole ratowniczym,
- omówić zasady bezpieczeństwa i kontrolę prowadzonych działań,
- zastosować zasady bezpieczeństwa i kontroli prowadzonych działań,
- omówić metody działania na dużych asymetrycznych elementach,
- omówić metody działania z długimi elementami,
- podnieść i przemieścić duży asymetryczny element oraz długi element,
- omówić metody działania w obszarze zamkniętym – miejscu niebezpiecznym,
- omówić metody działania w ciasnej przestrzeni,
- wykonać uniesienie, podniesienie i przemieszczenie elementów w obszarze zamkniętym oraz w ciasnej przestrzeni,
- omówić metody działania na stosie elementów,
- wykonać uniesienie, podniesienie i przemieszczenie elementów ułożonych w stos,
- omówić metody podnoszenia na duże wysokości,
- wykonać podniesienie elementu na dużą wysokość,
- omówić zasady pracy na wysokości,
- omówić zasady współpracy z ZRM,
- wykonać czynności medyczne we współpracy z ZRM,
- wyjaśnić wpływ działania ciężkich elementów i konstrukcji budowlanych na osobę poszkodowaną,
- omówić zasady działania przy osobie poszkodowanej,
- omówić i wykonać czynności medyczne przy osobie poszkodowanej,
- podnieść i przemieścić element lub konstrukcję budowlaną w kontakcie z osobą poszkodowaną.

#### **IV. LITERATURA**

1. Wytrzymałość materiałów tom I, Zdzisław Dyląg, Antoni Jakubowicz, Zbigniew Orłoś, Warszawa 2003;
2. Mechanika ogólna teoria i zadani, Edmund Wittbrodt, Stefan Sawiak, Gdańsk 2005;
3. Mechanika techniczna ciała stałego, Stefan Piechnik, Kraków 2007;
4. RESCUE SYSTEMS 1, Basic Rescue Skills, Instructor and Student Manual, September 2009;
5. RESCUE SYSTEMS 2, Advanced Rescue Skills, Instructor and Student Manual, November 2009;
6. RESCUE SYSTEMS 3, Structural Collapse Technician, Student and Instructor Manual, January 2012;
7. Baza Wiedzy KG PSP <https://www.gov.pl/web/kgpsp/baza-wiedzy>

#### **V. AKTY PRAWNE**

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.
2. Zasady organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym, KG PSP Warszawa.

## VI. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

.....  
(pieczętka jednostki delegującej)

### KARTA SKIEROWANIA

Jednostka delegująca

Nazwa .....

Adres .....

tel. / fax / e-mail .....

Kieruję Pana / Panią.....  
(stopień, imię i nazwisko)

Nr ewidencyjny PSP.....

### na szkolenie specjalistyczne z zakresu podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych

realizowane w dniach ..... W .....

Oświadczam, że kierowany / -a:

- a) ukończył / -a co najmniej szkolenie ratownika SGPR.
- b) posiada kwalifikacje ratownika, aktualne na czas trwania szkolenia, zgodne z wymaganiami określonymi w ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym,
- c) posiada 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,
- d) posiada odzież ochronną i wyposażenie osobiste umożliwiające udział w zajęciach praktycznych podczas szkolenia, w tym rękawice do działań technikami linowymi,
- 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,

.....  
(miejscowość, data)

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

**KARTA UMIEJĘTNOŚCI  
UCZESTNIKA SZKOLENIA SPECJALISTYCZNEGO**

.....  
(stopień, imię i nazwisko słuchacza)

.....  
(stopień, imię i nazwisko instruktora)

Lp.	Rodzaj zadania	Punkty	Wynik
<b>CZĘŚĆ PRAKTYCZNA</b>			
1.	Stosuje zasady BHP podczas katastrof budowlanych	0 / 4	
2.	Dobiera techniki podnoszenia, unoszenia i przemieszczania	0 / 5	
3.	Wykonał stabilizowanie unoszonych elementów	0 / 3	
4.	Wykonał unoszenie technikami prostymi	0 / 1	
5.	Wykonał układ wyciągowy z wykorzystaniem sprzętu alpinistycznego	0 / 1	
6.	Wykonał przemieszczenie elementu przy użyciu bipodu	0 / 1	
7.	Wykonał przemieszczenie elementu przy użyciu tripodu	0 / 1	
8.	Wykonał przemieszczenie kostki betonowej	0 / 1	
9.	Wykonał obracanie kostki betonowej	0 / 1	
10.	Dobrał punkty do mocowania zawiesi	0 / 1	
11.	Wykonał mocowania zawiesi linowych, taśmowych, łańcuchowych	0 / 1	
12.	Wykonał mocowanie przy użyciu kotew stalowych	0 / 1	
13.	Wyzначył środek ciężkości nieforemnego elementu betonowego	0 / 2	
14.	Wykonał przemieszczenie płyty betonowej	0 / 1	
15.	Wykonał stabilizację słupa betonowego	0 / 1	
16.	Wykonał podnoszenie przy użyciu ratowniczego zestawu pneumatycznego siłowego wysokociśnieniowego	0 / 1	
17.	Wykonał podnoszenie przy użyciu asortymentu drewnianego	0 / 1	
18.	Wykonał podnoszenie przy użyciu siłowników hydraulicznych	0 / 1	
19.	Wykonał przemieszczenie przy użyciu ściągacza linowego	0 / 1	
20.	Wykonał przemieszczenie przy użyciu wyciągarki łańcuchowej	0 / 1	
<b>PODSUMOWANIE CZĘŚCI PRAKTYCZNEJ SZKOLENIA</b>		<i>(zalicza minimum 23 pkt.)</i>	<b>0 / 30</b>
<b>TEST WIEDZY</b>			
21.	Test	<i>(zalicza minimum 20 pkt)</i>	0 / 30
<b>ŁĄCZNA SUMA PUNKTÓW</b>			

.....  
(podpis prowadzącego zajęcia)



.....  
(pieczęć podłużna)

## ZAŚWIADCZENIE

.....  
(stopień, imię i nazwisko)

Nr ewidencyjny PSP.....  
ukończył.....

### szkolenie specjalistyczne z zakresu podnoszenia i przemieszczania konstrukcji i elementów budowlanych

przeprowadzone w.....

w okresie od.....r. do.....r.

według programu z dnia.....

zatwierdzonego przez.....

....., dnia ..... r.  
(miejsowość)

Nr.....

ORGANIZATOR

.....  
(pieczęć, podpis)

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Podstawy mechaniki	2	-	2
2.	Techniki proste i stabilizacja w podnoszeniu i przemieszczaniu	2	6	8
3.	Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego	2	6	8
4.	Podnoszenie z wykorzystaniem sprzętu i maszyn budowlanych	1	4	5
5.	Metodyka działań ratowniczych z wykorzystaniem technik podnoszenia, unoszenia i przemieszczania	1	4	5
<b>RAZEM:</b>		<b>8</b>	<b>20</b>	<b>28</b>

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