



**KOMENDA GŁÓWNA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
BIURO SZKOLENIA**

**PROGRAM SZKOLENIA
DLA KANDYDATÓW
NA MŁODSZYCH RATOWNIKÓW
WYSOKOŚCIOWYCH KSRG**

Warszawa 2014

Opracowanie merytoryczne:

st. kpt. Grzegorz Koziół – KM PSP w Warszawie

asp. Adam Markiewicz – KM PSP w Łodzi

bryg. Krzysztof Mendak – KM PSP w Krakowie

Konsultacje merytoryczne:

Krajowe Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności KGPS

Konsultacje metodyczne:

Magdalena Stajszczak – KGPS

Spis treści

	strona
I. Założenia dydaktyczno – wychowawcze	4
1. Cele szkolenia	4
2. Sylwetka absolwenta	4
3. Warunki przyjęcia na szkolenie	5
4. Uprawnienia absolwenta	5
II. Realizacja procesu dydaktycznego	6
1. Organizacja szkolenia	6
2. Zalecenia i wskazówki metodyczne	6
3. Plan nauczania	8
III. Treści kształcenia	9
1. Bezpieczeństwo w ratownictwie wysokościowym	9
2. Sprzęt	10
3. Węzły ratownicze	11
4. Techniki budowy stanowisk	12
5. Zasady prowadzenia asekuracji	13
6. Zjazd i samoratowanie	15
7. Wychodzenie po linie	17
8. Autoratownictwo	18
Literatura	19
Załączniki	20

Warszawa, dnia 12 kwietnia 2014 r.

ZATWIERDZAM
KUMENDANT GŁÓWNY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
gen. brygadier Wiesław LEŚNIAKIEWICZ

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO–WYCHOWAWCZE

1. Cel szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie słuchacza z technikami linowymi wykorzystywanymi w ratownictwie wysokościowym realizowanym w KSRG oraz przygotowanie do udziału w szkoleniu młodszych ratowników wysokościowych KSRG.

2. Sylwetka absolwenta

W wyniku realizacji szkolenia słuchacz powinien:

- a) w sferze poznawczej:
 - omawiać parametry techniczne oraz zasady doboru poszczególnych elementów wyposażenia osobistego,
 - omawiać zasady konserwacji sprzętu,
 - opisywać zasady doboru i wiązania węzłów,
 - opisywać zasady budowy stanowisk wykorzystywanych w ratownictwie wysokościowym,
 - omawiać zasady asekuracji i autoasekuracji,
 - omawiać zasady bezpieczeństwa obowiązujące podczas wykonywania technik linowych,
- b) w sferze praktycznej umieć:
 - przygotowywać sprzęt osobisty do użycia,
 - dokonywać przeglądu i podstawowej konserwacji sprzętu,
 - dobierać i wiązać węzły,
 - dobierać i budować stanowiska wykorzystywane w ratownictwie wysokościowym,
 - poruszać się na linach,
 - wykonywać technikę autoratowniczą z użyciem własnej liny,
- c) w sferze motywacyjnej, mieć ukształtowane postawy w zakresie:
 - poszanowania praw i obowiązków służbowych,
 - zdyscyplinowania,
 - gotowości do działania,
 - solidarności i koleżeństwa,
 - poszanowania zasad etyki zawodowej,
 - odpowiedzialności w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa działań w ratownictwie wysokościowym,
 - przekonania o roli ratownictwa wysokościowego w skutecznym przeprowadzeniu akcji ratowniczych w sytuacjach tego wymagających, po prawidłowo przeprowadzonej ocenie sytuacji ratowniczej.

3. Warunki przyjęcia na szkolenie

Warunkiem przyjęcia na szkolenie jest:

1. w przypadku strażaków PSP – ukończenie minimum szkolenia podstawowego w zawodzie strażak lub równorzędnego, a w przypadku strażaków ratowników OSP – minimum szkolenia podstawowego dla strażaków ratowników OSP lub równorzędnego,
2. zaliczenie wstępnego egzaminu sprawnościowego, składającego się z:
 - a) biegowego testu Coopera (zalicza ocena co najmniej dobra, zgodnie z tabelą wyników),
 - b) podciągnięcia co najmniej 10 razy na drążku ciągiem martwym.Egzamin przeprowadza organizator szkolenia.

Na szkolenie realizowane w szkole lub ośrodku szkolenia słuchacz przyjeżdża ze sprzętem stanowiącym wyposażenie osobiste ratownika wysokościowego.

4. Uprawnienia absolwenta

Absolwent ma prawo wykonywania technik poznanych podczas szkolenia jedynie w ramach doskonalenia zawodowego SGRW.

II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

1. Organizacja szkolenia

- a) Szkolenie realizowane jest w jednostkach ratowniczo-gaśniczych, w których funkcjonuje grupa ratownictwa wysokościowego lub w szkołach Państwowej Straży Pożarnej i ośrodkach szkolenia w komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej.
- b) Wykaz sprzętu niezbędnego do realizacji szkolenia w szkole/ośrodku szkolenia stanowi załącznik nr 1 do programu (do realizacji szkolenia w JRG wykorzystuje się sprzęt będący na wyposażeniu danej SGRW).
- c) Zajęcia praktyczne na szkoleniu prowadzonym w JRG należy realizować z zachowaniem zasady – jeden słuchacz na jednego prowadzącego zajęcia, natomiast w przypadku szkolenia realizowanego w szkole/ośrodku szkolenia – z zachowaniem zasady – czterech słuchaczy na jednego prowadzącego zajęcia.
- d) Na realizację programu przewidziano 56 godzin dydaktycznych.
- e) Do prowadzenia zajęć dydaktycznych uprawnieni są strażacy posiadający minimum tytuł młodszego ratownika wysokościowego KSRG.
- f) Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie wszystkich elementów szkolenia wymienionych w karcie realizacji szkolenia. Wzór karty stanowi załącznik nr 2. Kartę słuchacza, który ukończył szkolenie przechowuje się w jego aktach osobowych.

2. Zalecenia i wskazówki metodyczne

- a) Zajęcia podczas szkolenia powinny być prowadzone na obiekcie szkoleniowym lub innym spełniającym wymagania dydaktyczne i bezpieczeństwa o wysokości min. 15 m. Obiektami wykorzystywanymi do szkolenia mogą być: ściana ćwiczeń, wieża do ćwiczeń pożarniczych, sztuczna ścianka wspinaczkowa, wybrane obiekty naturalne, takie jak: skałki, ściany skalne, prosta jaskinia o rozwinięciu poziomym i pionowym oraz obiekty techniczne, szczególnie konstrukcje kratownicowe - umożliwiające właściwą realizację programu.
- b) Na pierwszych zajęciach prowadzący zajęcia ma obowiązek przedstawić słuchaczowi:
 - program i zalecaną literaturę,
 - zasady realizacji programu i zaliczenia szkolenia oraz sposób bieżącej kontroli wyników nauczania.
- c) W rozkładzie zajęć dydaktycznych należy uwzględnić korelację tematyczną.
- d) 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.
- e) 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.
- f) W ocenianiu bieżącym dopuszcza się indywidualizację wynikającą ze specyfiki szkolenia i indywidualnych koncepcji dydaktycznych prowadzącego.
- g) Podstawowymi metodami kontroli i oceny wyników nauczania powinny być pytania ustne oraz zadania praktyczne.

- h) Zajęcia teoretyczne powinny być realizowane w pomieszczeniach zapewniających odpowiednie warunki higieny szkolnej oraz wyposażonych zarówno w proste, jak i techniczne środki dydaktyczne.
- i) Należy zwracać uwagę na właściwą organizację zajęć praktycznych, w tym na zapewnienie niezbędnego sprzętu oraz warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
- j) Zajęcia praktyczne powinny się odbywać w miejscach, które umożliwiają ich sprawną i bezpieczną realizację.
- k) Zajęcia praktyczne należy poprzedzić instruktażem wstępnym, w trakcie którego prowadzący zapoznaje słuchaczy z tematyką i celem ćwiczeń, omawia ich przebieg oraz przypomina zasady bezpieczeństwa pracy.
- l) W trakcie zajęć praktycznych prowadzący powinien kontrolować poprawność wykonania powierzonych zadań, a w razie zauważenia nieprawidłowości, na bieżąco korygować błędy w ramach instruktażu indywidualnego, bądź grupowego.
- m) Po zakończeniu zajęć praktycznych prowadzący powinien podsumować zajęcia, przeanalizować najczęściej popełniane błędy, wskazać ich źródło oraz prawidłowy sposób wykonania zadania.
- n) Szczegółowe zalecenia dotyczące realizacji treści kształcenia zawarte są w uwagach przy poszczególnych tematach.

5. Plan nauczania

Lp.	Tematyka zajęć	T	P	R
1.	Bezpieczeństwo w ratownictwie wysokościowym	1	-	1
2.	Sprzęt	3	3	6
3.	Węzły ratownicze	1	4	5
4.	Techniki budowy stanowisk	2	5	7
5.	Zasady prowadzenia asekuracji	3	17	20
6.	Zjazd i samoratowanie	1	6	7
7.	Wychodzenie po linie	1	6	7
8.	Autoratownictwo	1	2	3
	Razem	13	43	56

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

III. TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. Bezpieczeństwo w ratownictwie wysokościowym – 1T

Materiał nauczania

Typowe zagrożenia podczas szkoleń, ćwiczeń i akcji ratownictwa wysokościowego. Dbłość o sprzęt, jako podstawowy element bezpieczeństwa. Współpraca ratowników w grupie oraz wzajemna kontrola prawidłowości wykonywanych czynności. Zabezpieczenia i eksploatacja sprzętu do działań technikami linowymi.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- opisać typowe zagrożenia podczas szkoleń, ćwiczeń i działań ratownictwa wysokościowego,
- omówić znaczenie dbłości o sprzęt, jako podstawowego elementu bezpieczeństwa,
- omówić zasady wzajemnej kontroli prawidłowości wykonywanych czynności przez ratowników i ich znaczenie dla bezpieczeństwa,
- omówić zasady zabezpieczenia i eksploatacji sprzętu do działań technikami linowymi.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

Prowadząc wykład z tego tematu, zagadnienia bezpieczeństwa należy poddawać syntezie posługując się jednocześnie wieloma przykładami z praktyki ratownictwa wysokościowego, taternictwa, sportów wspinaczkowych i prac wysokościowych. Szczególnie cenne będą tu przykłady z rzeczywistych akcji ratowniczych, ćwiczeń oraz szkoleń.

Analityczne podejście do zagadnień bhp powinno mieć miejsce permanentnie w trakcie realizacji zajęć teoretycznych i praktycznych.

2. Sprzęt – 3T, 3P

Materiał nauczania

Elementy wyposażenia osobistego ratownika wysokościowego – charakterystyka techniczna, zasady użytkowania, kontroli i konserwacji. Dobór sprzętu osobistego. Przygotowanie i dopasowanie sprzętu do użycia. Podział lin pod względem materiału, budowy, wytrzymałości i zastosowania. Budowa liny o konstrukcji rdzeniowej. Dane techniczne lin stosowanych w ratownictwie wysokościowym. Mechanika pracy liny. Zasady użytkowania, kontroli, konserwacji, transportowania i magazynowania lin. Dobór lin dla potrzeb ratownictwa wysokościowego. Przygotowanie lin do użycia. Taśmy szyte i wiązane – charakterystyka techniczna i zasady użytkowania. Sprzęt wykorzystywany do poruszania się po konstrukcjach kratownicowych, drzewach, słupach.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- scharakteryzować elementy wyposażenia osobistego,
- omówić budowę i charakterystykę techniczną, przeznaczenie i zasady użytkowania poszczególnych elementów wyposażenia osobistego,
- zastosować zasady kontroli i konserwacji poszczególnych elementów wyposażenia osobistego,
- przygotować wszystkie elementy sprzętu z wyposażenia osobistego do użycia,
- dopasować poszczególne elementy wyposażenia osobistego,
- przestrzegać zasad bezpiecznego stosowania sprzętu z wyposażenia osobistego,
- skontrolować prawidłowość przygotowania i dopasowania sprzętu,
- rozróżnić poszczególne typy, rodzaje, średnice i długości lin oraz dokonać doboru lin w zależności od zastosowanych technik,
- dokonać podziału lin pod względem materiału, budowy, wytrzymałości i zastosowania,
- scharakteryzować budowę liny o konstrukcji rdzeniowo – oplotowej,
- podać dane techniczne lin stosowanych w ratownictwie wysokościowym (średnica, siła graniczna),
- omówić obowiązujące normy dotyczące lin (PN-EN 1891, PN-EN 892),
- przygotować linę do magazynowania (przechowywania), transportu oraz użycia,
- omówić charakterystykę techniczną i zasady użytkowania taśm,
- skontrolować i przeprowadzić konserwację lin oraz taśm po ich użyciu,
- omówić i przygotować do pracy sprzęt stosowany do poruszania się po konstrukcjach kratownicowych, drzewach, słupach.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

Sprzęt będący tematem zajęć musi być zgodny z wykazem sprzętu określonym w „Zasadach organizacji ratownictwa wysokościowego w KSRG”.

3. Węzły ratownicze – 1T, 4P

Materiał nauczania

Zasady wiązania węzłów. Rodzaje i zastosowanie węzłów:

mocujące: skrajny tatrzański*, ósemka, ósemka powrotna*, ósemka z dwoma uszami, motyl, kluczka,

do łączenia: podwójny zderzakowy, ósemka równoległa*, taśmowy, kluczka na rozrywanie, ósemka potrójna,

specjalnego przeznaczenia: półwyblinka*, flagowy*, wyblinka, zabezpieczający (połówka podwójnego zderzaka – zalecana), prusik i węzeł francuski (węzły zaciskowe).

Dobór węzłów zależnie od techniki i warunków ich stosowania.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- omówić wymagania stawiane węzłom stosowanym w ratownictwie wysokościowym i wyjaśnić zasady ich wiązania,
- dokonać podziału węzłów (zależnie od przeznaczenia) oraz podać nazwy węzłów,
- scharakteryzować poszczególne węzły i ich typowe przeznaczenie,
- podać wady i zalety oraz opis techniczny węzłów,
- dobrać węzły zależnie od technik i warunków ich stosowania,
- prawidłowo, pewnie i sprawnie zawiązać wszystkie węzły uwzględnione w programie szkolenia, w różnych sytuacjach,
- sprawnie rozwiązać węzły zalecanymi sposobami,
- rozpoznać zawiązane węzły,
- sprawdzić prawidłowość zawiązania węzła oraz wskazać błędy w zawiązanych węzłach,
- zabezpieczyć węzły, które tego wymagają.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

W trakcie zajęć należy zwrócić szczególną uwagę na węzły, które wymagają zabezpieczenia: skrajny tatrzański, wyblinka (jeżeli została użyta na końcu liny), flagowy.

** W związku z tym, że nauka tego węzła pojawia się na wcześniejszych etapach kształcenia, w ramach tego tematu należy jedynie przypomnieć słuchaczowi zasady jego stosowania oraz sprawdzić wiedzę i umiejętności słuchacza, włączając ten rodzaj węzła do zadań stawianych słuchaczowi, w ramach zapisanych powyżej celów szczegółowych.*

4. Techniki budowy stanowisk – 2T, 5P

Materiał nauczania

Pojęcie stanowiska. Zasady budowy stanowisk: asekuracyjnych i ratowniczych. Punkty zamocowania stanowisk: sztuczne (np. konstrukcje budowlane, maszyny), naturalne (drzewa, formacje skalne, itp.) oraz specjalne (tworzone na potrzeby stanowiska, takie jak: kotwy wklejane, kotwy rozporowe, spity, haki, trójnogi, belki stanowiskowe, itp.); „żywe stanowiska” – z ciała. Wytrzymałość punktów zamocowania stanowisk: wymagania, ocena, dobór. Umieszczenie stanowiska. Wybór punktów zamocowania. Tworzenie punktów zamocowania stanowisk. Budowa stanowisk w oparciu o naturalne, sztuczne i specjalne punkty zamocowania.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- zdefiniować pojęcie stanowiska,
- omówić rodzaje i charakterystykę stanowisk stosowanych w ratownictwie wysokościowym,
- dobrać i przygotować punkty zamocowania stanowisk: naturalne i sztuczne,
- utworzyć specjalne punkty zamocowania stanowisk: kotwy rozporowe, trójnóg, belka stanowiskowa i inne,
- ocenić wytrzymałość punktów zamocowania stanowisk,
- przygotować sprzęt do budowy stanowiska w zależności od jego zastosowania, umiejscowienia i punktów stanowiskowych,
- wybrać miejsce na stanowisko zależnie od stosowanych technik i charakteru prowadzonych działań,
- wybrać istniejące lub utworzyć nowe punkty zamocowania w różnym terenie i na różnych elementach sztucznych i naturalnych,
- zbudować typowe stanowiska w oparciu o typowe punkty naturalne i sztuczne,
- sprawdzić prawidłowość zbudowanego stanowiska oraz scharakteryzować je pod względem rodzaju, funkcjonalności i zastosowania,
- dobrać i zbudować odpowiednie typy i rodzaje stanowisk zależnie od miejsca ich zastosowania oraz połączyć je z innymi technikami i układami.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

W trakcie zajęć praktycznych należy zrealizować co najmniej techniki budowy stanowiska:

- asekuracyjnego: kierunkowego z liny, kierunkowego i samonastawnego przy pomocy pętli z taśmy, z liny typu Z-G, G-Z oraz V, na BPPM* z użyciem liny przez dowiązanie lub dopięcie, z użyciem pętli z taśmy),
- ratowniczego: kierunkowego i samonastawnego z liny (przez odpowiednie połączenie co najmniej 3 punktów mocowania), na BPPM* z użyciem liny przez dowiązanie lub dopięcie, z użyciem pętli z taśmy),
- z wykorzystaniem sprzętu specjalnego: trójnogu, belki stanowiskowej, specjalnych łączników, taśmy stanowiskowej, rolki do kolejki linowej, itp.

Zajęcia praktyczne z budowy stanowisk należy zrealizować w zróżnicowanych warunkach, aby zapewnić użycie punktów sztucznych, naturalnych i specjalnych. Zaleca się, aby część zajęć była prowadzona w zróżnicowanym terenie, np.: w obrębie kratownic, na dachu budynku, wśród drzew, w terenie skalnym, w jaskini.

**/ Bezwzględnie Pewny Punkt Mocowania*

5. Zasady prowadzenia asekuracji – 3T, 17P

Materiał nauczania

Pojęcie asekuracji i autoasekuracji. Pojęcie liny poręczowej. Pojęcie asekuracji górnej i dolnej. Poręczowanie dróg dla ratowników: drogi pionowe i poziome. Poręczówka z jednym odcinkiem. Poręczówka odcinkowa. Punkty przepięcia, odciągi oraz lina kierunkowa i kolejka linowa. Autoasekuracja – na stanowisku i podczas poruszania się z użyciem lin poręczowych. Pojęcie asekuracji statycznej i dynamicznej w technice dolnej asekuracji. Siła uderzenia i współczynnik odpadnięcia – sposoby ich obniżania. Pojęcie techniki jednej i dwóch lin. Poruszanie się na konstrukcji kratownicowej, na konstrukcji betonowej z elementami stalowymi, w terenie skalnym, w prostej jaskini o rozwinięciu pionowym i poziomym, po drzewie – z wykorzystaniem technik poręczowania, autoasekuracji oraz dolnej asekuracji i górnej asekuracji (ze stanowiska i „na wędkę”). Zasady asekuracji podczas poruszania się z użyciem: lonży asekuracyjnej, drabiny hakowej, drabiny balkonowej, zaczepu hakowego, drzewołaźów, słupołaźów, drabinki speleo.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- zdefiniować pojęcia: asekuracji, autoasekuracji, liny poręczowej, asekuracji dolnej i górnej, statycznej i dynamicznej, techniki jednej i dwóch lin,
- omówić znaczenie współczynnika odpadnięcia, szczególnie w technice dolnej asekuracji,
- wskazać sposoby obniżania współczynnika odpadnięcia,
- omówić zasady i sposoby prowadzenia autoasekuracji na stanowisku i podczas poruszania się z użyciem lin poręczowych,
- omówić techniki prowadzenia asekuracji: górnej i dolnej,
- wyjaśnić zasady poręczowania jednym odcinkiem i odcinkowo (odcinki pionowe i poziome),
- wyjaśnić zasady stosowania techniki jednej i dwóch lin,
- opisać zagadnienie siły uderzenia oraz sposobów jej obniżania,
- omówić zasady prowadzenia asekuracji podczas stosowania: lonży asekuracyjnej, drabiny hakowej, drabiny balkonowej, zaczepu hakowego, drzewołaźów, słupołaźów, drabinki speleo,
- podjąć decyzję o konieczności zastosowania asekuracji – uwzględniając nie tylko ogólne jej zasady, ale również indywidualne możliwości fizyczne, techniczne i wrażliwość psychofizyczną ratownika,
- poprowadzić autoasekurację podczas: przebywania (pracy) na stanowisku, korzystania z „poręczówek” i poruszania się po linach (np. zjazd, podchodzenie),
- poprowadzić asekurację górną (asekurować): ze stanowiska (górnego) i „na wędkę”, podczas poruszania się partnera po konstrukcji kratownicowej lub po drabinie pionowej lub na wybranej drodze wspinaczkowej o stopniu trudności dostosowanym do możliwości słuchacza lub po drabinie speleo,
- poprowadzić asekurację dolną (na stanowisku dolnym – z ciała): podczas poruszania się partnera po konstrukcji kratownicowej lub na wybranej drodze wspinaczkowej o stopniu trudności dostosowanym do możliwości słuchacza,
- poprowadzić asekurację (zakładanie punktów przelotowych) podczas poruszania się z dolną asekuracją po konstrukcji kratownicowej lub na wybranej drodze wspinaczkowej o stopniu trudności dostosowanym do możliwości słuchacza,
- poruszać się po drzewie stosując odpowiednie techniki autoasekuracji i asekuracji,
- wykonać poręczowanie drogi jednym odcinkiem i odcinkowo (punkty przepięcia, odciągi),
- wybrać i zastosować technikę jednej lub dwóch lin w zależności od sytuacji,
- bezpiecznie poruszać się z wykorzystaniem: lonży asekuracyjnej, drabiny hakowej, drabiny balkonowej, zaczepu hakowego, drzewołaźów, słupołaźów, drabinki speleo,

- poprowadzić asekurację przez ciało.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

W ramach realizacji tego tematu instruktor powinien zrealizować ćwiczenie „na zrzutni”, podczas którego słuchacz będzie nabywał umiejętności prawidłowego prowadzenia asekuracji dynamicznej i statycznej.

Zaleca się, aby w miarę możliwości zajęcia praktyczne przeprowadzać w warunkach zróżnicowanych np.: po elewacji z oknami, przy ścianie betonowej, w obrębie kratownic, na drzewie, w szybie, na obiekcie skalnym powierzchniowym, w jaskini o rozwinięciu pionowym – uzależniając to od dostępności obiektów.

6. Zjazd i samoratowanie – 1T,6P

Materiał nauczania

Pojęcie zjazdu. Pojęcie samoratowania. Rodzaje przyrządów do zjazdu – budowa, zasada działania, parametry techniczne. Zasady użytkowania przyrządów zjazdowych. Kontrola i konserwacja przyrządów zjazdowych. Techniki zjazdu. Techniki samoratowania. Autoasekuracja podczas zjazdu z wykorzystaniem przyrządu z automatyczną blokadą i bez automatycznej blokady. Zjazd techniką dwóch lin: z asekuracją ratownika podczas zjazdu przez drugiego ratownika oraz z autoasekuracją. Przechodzenie punktów przepięcia podczas zjazdu. Wykorzystanie przyrządów do zjazdu i autoasekuracyjnych. Kontrola i konserwacja przyrządów do zjazdu. Zjazd z dowiązaniem liny. Przechodzenie podczas zjazdu węzła, przepięcia, odciągu, użycie liny kierunkowej, zjazd z liną w worku dopiętą do ratownika, zjazd z dodatkowym obciążeniem (np. nosze), zjazd z dużej wysokości. Zjazd metodami awaryjnymi. Samoratowanie.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- omówić pojęcie zjazdu i samoratowania,
- wymienić przyrządy do zjazdu,
- omówić budowę, parametry techniczne oraz zasady użytkowania przyrządów zjazdowych oraz przyrządów autoasekuracyjnych,
- omówić zasady kontroli i konserwacji przyrządów do zjazdu oraz przyrządów autoasekuracyjnych,
- opisać techniki zjazdu i samoratowania ze szczególnym uwzględnieniem zasad asekuracji,
- opisać zasady: przechodzenia przepięcia, węzła i odciągu, zjazdu z wykorzystaniem liny kierunkowej, zjazdu z liną w worku dopiętą do ratownika, zjazdu z dodatkowym obciążeniem (np. nosze) oraz zjazdu z dużych wysokości,
- wymienić awaryjne techniki zjazdu z wykorzystaniem węzłów „półwyblinka” i zaciskowego (do autoasekuracji) oraz klucza zjazdowego,
- przygotować przyrządy do zjazdu i autoasekuracyjne,
- przeprowadzić zjazd przy pomocy wskazanych przyrządów i technik: wykorzystując przyrząd z automatyczną blokadą i bez automatycznej blokady z autoasekuracją,
- przeprowadzić zjazd techniką dwóch lin: z asekuracją ratownika podczas zjazdu przez drugiego ratownika oraz z autoasekuracją,
- przeprowadzić zjazd z dowiązaniem liny,
- wykonać zjazd: z przejściem przepięcia, węzła i odciągu, z wykorzystaniem liny kierunkowej, z liną w worku dopiętą do ratownika, z dodatkowym obciążeniem (np. nosze) oraz z dużych wysokości,
- wykonać zjazd metodami awaryjnymi poprzez: zastąpienie przyrządu autoasekuracyjnego węzłami zaciskowymi, zastąpienie przyrządu zjazdowego węzłem półwyblinka (oraz do zablokowania półwyblinka – flagowy), zastosowania metody bezprzyrządowej – klucza zjazdowego,
- przeprowadzić samoratowanie: z wykorzystaniem technik awaryjnego zjazdu oraz z użyciem węża strażackiego,
- przeprowadzić kontrolę i konserwację przyrządów zjazdowych i autoasekuracyjnych.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

Podczas zajęć należy zapoznać uczestników kursu z różnymi przyrządami zjazdowymi i do zjazdu, np.: przyrządy z automatyczną blokadą, ósemka, płytka asekuracyjna, kubki i inne przyrządy, które aktualnie zdobyły uznanie swoimi pozytywnymi

cechami użytkowymi w ratownictwie, taternictwie, sportach wspinaczkowych oraz pracach wysokościowych. Wyboru przyrządów dokonuje instruktor.

Zaleca się, aby zjazdy były dokonywane w zróżnicowanych warunkach np.: po elewacji z oknami, przy ścianie betonowej, w obrębie kratownic, na drzewie, w szybie, na obiekcie skalnym powierzchniowym, w jaskini o rozwinięciu pionowym. Dobór obiektów zależał będzie jednak od ich dostępności.

Samoratownie należy prowadzić z wysokości do 10 m po nabyciu umiejętności pewnego i sprawnego zjazdu z autoasekuracją. Samoratownie może być prowadzone bez autoasekuracji z wykorzystaniem przyrządu zjazdowego i technikami bezprzyrządowymi.

7. Wychodzenie po linie – 1T, 6P

Materiał nauczania

Techniki wychodzenia po linie z użyciem dwóch i trzech przyrządów. Przechodzenie przez węzeł, przepięcia, odciągi. Poruszanie się po linach ukośnych i poziomych. Autoasekuracja podczas wychodzenia, przechodzenie punktów przepięcia. Awaryjne techniki wychodzenia po linie: z wykorzystaniem węzłów zaciskowych oraz przyrządu autoasekuracyjnego. Zastosowanie przyrządów zaciskowych do autoasekuracji podczas wspinaczki i wychodzenia po obiektach naturalnych i sztucznych. Zmiana kierunku, przepięcie z liny na linę.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- opisać techniki wychodzenia po linie z wykorzystaniem dwóch i trzech przyrządów zaciskowych ze szczególnym uwzględnieniem zasad asekuracji,
- omówić awaryjne techniki wychodzenia po linie oraz zasady ich stosowania,
- omówić zastosowanie przyrządów zaciskowych do autoasekuracji,
- przygotować przyrządy do wychodzenia po linie,
- wychodzić po linie z użyciem dwóch przyrządów zaciskowych, podczas wychodzenia przechodzić przez: węzły, przepięcia, odciągi, po linach ukośnych i poziomych,
- przeprowadzić podczas poruszania się po linach operację zmiany kierunku oraz przepięcia z liny na linę,
- wychodzić po linie metodami awaryjnymi: poprzez zastąpienie jednego z przyrządów zaciskowych węzłami zaciskowymi lub innym przyrządem z wyposażenia osobistego nadającym się do tej funkcji.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

Zaleca się, aby wychodzenie był dokonywane w zróżnicowanych warunkach np.: po elewacji z oknami, przy ścianie betonowej, w obrębie kratownic, na drzewie, w szybie, na obiekcie skalnym powierzchniowym, w jaskini o rozwinięciu pionowym. Dobór obiektów zależy od ich dostępności.

8. Autoratownictwo – 1T, 2P

Materiał nauczania

Pojęcie autoratownictwa. Autoratownictwo z wykorzystaniem dodatkowej liny: dotarcie do poszkodowanego, zabezpieczenie poszkodowanego, zasady udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy podczas wykonywania technik linowych, uwolnienie, zjazd z poszkodowanym.

Cele szczegółowe

W wyniku realizacji słuchacz powinien umieć:

- opisać typowe sytuacje zagrożenia występujące podczas stosowania technik alpinistycznych przez ratowników wysokościowych,
- omówić zagrożenia wynikające z długotrwałego wiszenia na linie w uprzęży,
- omówić pojęcie autoratownictwa,
- określić zakres stosowania autoratownictwa,
- wymienić możliwości i ograniczenia autoratownictwa,
- opisać techniki autoratownictwa z wykorzystaniem dodatkowej liny,
- przygotować sprzęt potrzebny do autoratownictwa z wykorzystaniem dodatkowej liny,
- przeprowadzić autoratownictwo poprzez: dotarcie do poszkodowanego, zabezpieczenie poszkodowanego, uwolnienie, zjazd z poszkodowanym.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

W trakcie ćwiczeń, szczególną uwagę należy zwrócić na techniki uwolnienia poszkodowanego z jego liny i przejęcie obciążenia na linę ratownika oraz zjazd ratownika z poszkodowanym z wykorzystaniem jego uprzęży. Sposób uwolnienia poszkodowanego z liny zależy od zastanej sytuacji. Zaleca się, aby uwolnienie realizować poprzez odcięcie liny poszkodowanego.

Podczas szkolenia, należy zwracać uwagę na udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy poszkodowanemu, zarówno wiszącemu na linie jak i bezpośrednio po zjeździe, na dole.

Technika autoratownictwa z wykorzystaniem dodatkowej liny powinna zawierać następujące elementy: dotarcie do poszkodowanego, zabezpieczenie poszkodowanego, udzielenie kwalifikowanej pierwszej pomocy, uwolnienie, zjazd z poszkodowanym.

LITERATURA:

Poniższe pozycje należy traktować jako materiał pomocniczy. Od instruktora wymagane jest krytyczne podejście do zawartych w nim treści. Niektóre z nich nie są zgodne z „Zasadami Organizacji Ratownictwa Wysokościowego w KSRG”. Prowadzący wykłady powinien na zajęciach zwrócić na to uwagę.

1. „Zasady organizacji ratownictwa wysokościowego w KSRG”, KG PSP, Warszawa 2013
2. „Sprzęt i technika w ratownictwie wysokościowym PSP”, CNBOP, Józefów 2000
3. David J. Fasulo „Wspinaczka – asekuracja i autoratownictwo”, Eremis, Warszawa 2004
4. Allen Fyffe & Iain Peter „Podręcznik wspinaczki” Galaktyka, Łódź 1999
5. Garth Hattingh „Wspinaczka – poradnik” Galaktyka, Łódź 1999
6. S. Peter Lewis i Dan Cauthorn „Wspinaczka”, Eremis, Warszawa 2001
7. Craig Luebben „Wspinaczka w skale”, Galaktyka, 2006
8. Georges Marbach i Bernard Tourte „Techniques de la speleologie alpinie” EXPE, Pont – en – Royans 2000
9. Wacław Sonelski „W skale”, Alma-Press, 1994
10. Wacław Sonelski „Sztuka wiązania węzłów”, STAPIS, Katowice 1995
11. Speleo Secours Francais „Cave rescuer`s manual”, EXPE, Pont – en – Royans 2006
12. Speleo Secours Francais „Podręcznik ratownika jaskiniowego” Lama, Warszawa 2002
13. Pit Schubert „Bezpieczeństwo i ryzyko w skale i lodzie”, Sklep Podróżnika, Warszawa 2011
14. Krzysztof Treter „Wspinaczka skalna” Pascal, 2005
15. Materiał szkoleniowy – DVD EUSR
16. Tatarnik – czasopismo, organ Polskiego Związku Alpinizmu
17. Jaskinie – czasopismo, organ Komisji Tatarnictwa Jaskiniowego Polskiego Związku Alpinizmu
18. Polskie Normy, instrukcje producentów sprzętu

Wykaz sprzętu niezbędnego do realizacji szkolenia

SPRZĘT WYSOKOŚCIOWY		
L.p.	do pracy zespołowej w grupach dla 4 słuchaczy	
	Nazwa	Ilość
1.	Uprząż wspinaczkowa	2 szt.
2.	Lina półstatyczna typu A (10 - 11 mm) 40-50 m	4 szt.
3.	Lina półstatyczna typu A (10 - 11 mm) 100 m	2 szt.
4.	Lina półstatyczna typu A (10 - 11 mm) 5-10 m	4 szt.
5.	Lina dynamiczna pojedyncza	1 szt.
6.	Lina pomocnicza (6 – 7 mm) 1,1 m	4 szt.
7.	Taśma rurowa do wiązania pętli 2 m	4 szt.
8.	Przyrząd asekuracyjny	2 szt.
9.	Asymetryczny karabinek zakręcany (aluminiowy)	24 szt.
10.	Karabinek owalny zakręcany (aluminiowy)	4 szt.
11.	Karabinek HMS	4 szt.
12.	Karabinek zakręcany stalowy	4 szt.
13.	Pętla stanowiskowa z taśmy	24 szt.
14.	Oslony na linę	4 szt.
15.	Rolka zjazdowa z autoblokadą	2 szt.
16.	Rolka krawędziowa	1 szt.
17.	Bloczek ratowniczy	2 szt.
18.	Przyrząd zjazdowy ósemka	1 szt.
19.	Przyrząd asekuracyjno-zjazdowy z automatyczną blokadą do liny pojedynczej	1 szt.
20.	Zestaw do wchodzenia na drzewa (uprząż, drzewołazy wraz z 2 pętlami)	1 kpl.
21.	Podwójna lonża z absorberem energii i 2 karabinki MGO	1 kpl.
22.	Punkty stanowiskowe: – kotwy rozporowe, – kotwy wklejane	4 szt. *) 1 szt. *)
23.	Akcesoria do stanowisk skalnych i jaskiniowych: – spitownica, – spity, – młotek do spitowania, – plakietki	1 szt. *) 5 szt. *) 1 szt. *) 5 szt. *)
24.	Drabina hakowa/balkonowa	1 szt. *)
25.	Drabinka speleo 10 m	1 szt. *)
26.	Worek jaskiniowy	5 szt. *)
OBIEKTY DO ĆWICZEŃ		
Zajęcia podczas szkolenia powinny być prowadzone na obiektach szkoleniowych typu: – ściana ćwiczeń, – wieża do ćwiczeń pożarniczych, – obiekty naturalne lub sztuczne o rozwinięciu poziomo – pionowym np. szyb, sztolnia, jaskinia, kanał, studnia, – obiekty o konstrukcji kratownicowej.		

*) niezależnie od liczebności grupy

Indywidualna karta realizacji szkolenia – minimalny zakres zadań praktycznych

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

.....
 (stopień, imię i nazwisko prowadzącego zajęcia;
 jednostka)*

Lp.	Rodzaj zadania	Zaliczył (podpis prowadzącego zajęcia)
Węzły mocujące		
1.	Skrajny tatrzański	
2.	Ósemka	
3.	Ósemka powtarzalna	
4.	Ósemka z dwoma uszami	
5.	Motyl	
6.	Kluczka	
Węzły do łączenia		
1.	Podwójny zderzakowy	
2.	Ósemka równoległa	
3.	Taśmowy	
4.	Kluczka na rozrywanie	
5.	Ósemka potrójna	
6.	Tworzenie pętli z liny	
Węzły specjalnego przeznaczenia		
1.	Półwyblinka	
2.	Flagowy	
3.	Wyblinka	
4.	Zabezpieczający (połówka podwójnego zderzaka)	
5.	Prusik	
6.	Węzeł francuski	
7.	Tworzenie upręży improwizowanej z pętli z taśmy	
Stanowiska asekuracyjne		
1.	Kierunkowe z liny	
2.	Kierunkowe z pętli z taśmy	
3.	Samonastawne z pętli z taśmy	
4.	Samonastawne z pętli z taśmy ze skracaniem	
5.	Typu Z-G	
6.	Typu G-Z	
7.	Typu „V” z użyciem węzła motyl	
8.	Typu „V’ z użyciem węzła ósemka z dwoma uszami	
9.	Na BPPM przez dociążanie liny	
10.	Na BPPM przez założenie pętli wykonanej z liny	
11.	Na BPPM z użyciem pętli z taśmy	
Stanowiska ratownicze		
1.	Kierunkowe z liny – 3 punkty	
2.	Kierunkowe z liny – więcej niż 3 punkty	
3.	Kierunkowe z liny – na punktach oddalonych	
4.	Samonastawne z liny – 3 punkty	
5.	Na BPPM przez dociążanie liny	
6.	Na BPPM przez założenie pętli wykonanej z liny	
7.	Na BPPM z użyciem pętli z taśmy	
Sprzęt specjalny		
1.	Belka stanowiskowa	

2.	Łączniki specjalne	
3.	Trójnóg	
4.	Taśma stanowiskowa	
5.	Rolka do ratownictwa kolejkowego	
Budowa stanowisk w terenie		
1.	Na kratownicy	
2.	Na drzewach	
3.	Na samochodzie	
4.	Na drabinie mechanicznej	
5.	Z wykorzystaniem kotw w terenie skalnym oraz na budowli	
6.	Na dachu budynku: kominy itp.	
7.	Na bazie drabiny nasadkowej	
8.	Z użyciem „żywego stanowiska” (z ciała)	
Osadzanie punktów mocowania		
1.	Osadzenie kotwy rozporowej (HSA, HST)	
2.	Osadzenie spita	
Poruszanie się z wykorzystaniem poręczówek – zjazd		
1.	Zjazd w technice jednej liny	
2.	Zjazd w technice dwóch lin (przyrząd autoasekuracyjny)	
3.	Zjazd w technice dwóch lin (asekuracja z góry)	
4.	Zjazd w technice jednego odcinka	
5.	Zjazd w technice odcinkowej (przepinki, odciążi)	
6.	Zjazd z wykorzystaniem liny kierunkowej	
7.	Zjazd z dowiązaniem liny i przejściem węzła	
8.	Zjazd z liną w worku dopiętą do ratownika	
9.	Zjazd z dodatkowym ciężarem	
10.	Zjazd z aparatem powietrznym	
11.	Zjazd z dużej wysokości techniką jednego odcinka	
12.	Zjazd w różnych przyrządach: np. rolka STOP, płytki Sichta, ósemka, kubek, Reverso, półwyblinka – HMS	
13.	Zjazd techniką awaryjną: półwyblinka, klucz Dulfera, klucz francuski (w terenie pochylonym)	
14.	Samoratownie: techniką awaryjną oraz przez zsuniecie się na węzła strażackim	
Poruszanie się z wykorzystaniem poręczówek – wychodzenie po linie		
1.	Wychodzenie po linie w technice jednej liny	
2.	Wychodzenie po linie w technice dwóch lin (przyrząd autoasekuracyjny)	
3.	Wychodzenie po linie w technice dwóch lin (asekuracja z góry)	
4.	Wychodzenie po linie w technice jednego odcinka	
5.	Wychodzenie po linie w technice odcinkowej (przepinki, odciążi)	
6.	Wychodzenie po linie ukośnej	
7.	Wychodzenie po linie z przejściem węzła	
8.	Wychodzenie po linie techniką CW	
9.	Wychodzenie po linie metodami awaryjnymi: użycie węzłów zaciskowych, użycie przyrządu autoasekuracyjnego – zamiast przyrządu zaciskowego oraz rolki STOP – zamiast przyrządu zaciskowego	
Poruszanie się po linie		
1.	Zmiana kierunku ze zjazdu do wychodzenia oraz odwrotnie	
2.	Przejście z liny na linę podczas zjazdu i wychodzenia	
3.	Poruszanie się po kolejce linowej poziomej	
4.	Poruszanie się po trawersie – użycie czynne, wiszące	
5.	Poruszanie się po trawersie – użycie bierne, chodzenie	
6.	Poruszanie się po drabince speleo	
Samodzielne poręczowanie		
1.	Poręczowanie – budowa stanowiska	
2.	Poręczowanie – zakładanie przepinki	

3.	Poręczowanie – zakładanie odciążu	
4.	Poręczowanie – zakładanie trawersu	
5.	Zabezpieczenie liny przed tarciem (worek, osłona na linę)	
6.	Deporęczowanie	
Wspinaczka, wychodzenie – ścianka, skały, kratownica		
1.	Wychodzenie na drzewo z użyciem drzewołazów i autoasekuracji	
2.	Wychodzenie na słup z użyciem słupołazów	
3.	Wychodzenie na słup/drzewo/rurę za pomocą tasiemek zaciskowych	
4.	Prowadzenie asekuracji dolnej z ciała przyrządem asekuracyjnym	
5.	Prowadzenie asekuracji górnej ze stanowiska: półwyblinką, przyrządem zjazdowym (podczas zjazdu)	
6.	Prowadzenie asekuracji na wędkę z ciała przyrządem asekuracyjnym	
7.	Prowadzenie asekuracji przez ciało	
8.	Wspinaczka na ścianie – na wędkę	
9.	Wspinaczka na ścianie – dolna asekuracja	
10.	Wspinaczka na drodze w skałkach – dolna asekuracja	
11.	Wspinaczka po kratownicy – dolna asekuracja	
12.	Wychodzenie po kratownicy z asekuracją przyrządem zaciskowym na krótko	
13.	Wychodzenie po stromej drodze lub skałach z asekuracją płanietką w lonży	
14.	Wychodzenie po kratownicy z asekuracją lonżami – MGO	
15.	Wychodzenie po kratownicy z asekuracją lonżami – pętla z taśmy	
16.	Wycof zjazdem na podwójnej linie	
17.	Wycof zjazdem techniką „złodziejską”	
18.	Wycof zjazdem na wędkę	
19.	Wspinaczka po kratownicy (MGO/taśmy)	
Autoratownictwo		
1.	Autoratownictwo z wykorzystaniem dodatkowej liny – odcięcie uszkodzonego (zjazd)	
Działania w terenie, na obiektach: budowa stanowisk, poręczówek oraz poruszanie się z wykorzystaniem poznanych technik		
1.	Jaskinia pionowa, szyb lub inna przestrzeń pionowa zamknięta	
2.	Obiekty skalne powierzchniowe lub ścianka wspinaczkowa sztuczna	
3.	Kratownica	
4.	Dach budynku	
5.	Drzewo	

** w przypadku szkolenia realizowanego w szkole lub ośrodku szkolenia – odpowiednio podpis komendanta szkoły lub naczelnika ośrodka*