

SKRYPT DO SZKOLENIA

- DOSKONALĄCEGO Z ZAKRESU EWAKUACJI Z KOLEI LINOWYCH
- DOSKONALĄCEGO Z ZAKRESU EWAKUACJI Z KOLEI LINOWYCH Z WYKORZYSTANIEM DRABIN



opracował

- st.asp. w st. spocz. Janusz Rutka

- asp. Adam Korzeniowski

Egzemplarz: 2 z dnia 10.06.2021 roku

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

1. SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1. SPIS TREŚCI | 2 |
| 2. WPROWADZENIE – CZĘŚĆ OPISOWA | 3 |
| 2.1. Przeznaczenie | 3 |
| 2.2. Podstawowe terminy i definicje | 3 |
| 3. PRZEPISY PRAWNE | 5 |
| 3.1. Przepisy regulujące organizację ratownictwa wysokościowego w KSRG: | 5 |
| 3.2. Zasady Organizacyjne Ratownictwa Wysokościowego w KSRG | 5 |
| 3.3. Inne przepisy prawne normujące ewakuację z kolei linowych | 6 |
| 3.4. Przepisy GOPR/TOPR | 6 |
| 4. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA – ZASADY RATOWNICTWA WYSOKOŚCIOWEGO | 7 |
| 5. PRZYKŁADOWA PROCEDURA DYSPONOWANIA SIS – AWARIA KOLEI | 8 |
| 6. SPRZĘT RATOWNICTWA WYSOKOŚCIOWE - ZAKRES PODSTAWOWYM | 14 |
| 6.1. Ubiór | 14 |
| 6.2. Drabina do ewakuacji z kolei linowych | 15 |
| 6.3. Podstawowe wymagania BHP podczas sprawiania drabin w razie ewakuacji kolei linowej krzeselkowej | 15 |
| 6.4. Wykaz sprzętu specjalistycznego do ewakuacji za pomocą drabiny z kolei linowych (1 zestaw dla 1 zespołu sześciuosobowego) | 16 |
| 6.5. Wykaz sprzętu specjalistycznego do ewakuacji technikami linowymi z kolei linowych (1 zestaw dla 1 zespołu dwuosobowego) | 17 |
| 6.6. Opis sprzętu do ewakuacji | 18 |
| 7. WĘZŁY | 25 |
| 8. METODY EWAKUACJI PASAŻERÓW Z KOLEI LINOWYCH | 26 |
| 8.1. Ewakuacja za pomocą drabiny | 26 |
| 8.2. Ewakuacja z wykorzystaniem technik linowych | 32 |
| 9. TAKTYKA AKCJI NA KOLEI LINOWEJ | 41 |
| 9.1. Wprowadzenie | 41 |
| 9.2. Awarie kolei linowych w Polsce | 41 |
| 9.3. Awaria – postępowanie obsługi do podjęcia decyzji o ewakuacji | 42 |
| 9.4. Wzory komunikatów głosowych podawanych podczas ewakuacji. | 43 |
| 9.5. Wyjazd do akcji | 44 |
| 9.6. Jazda do akcji | 44 |
| 9.7. Na miejscu akcji | 44 |
| 9.8. Przydział odcinków ewakuacyjnych | 46 |
| 9.9. Ewakuacja | 46 |
| 9.10. Kierowanie – Dowodzenie | 47 |
| 9.11. Zakończenie działań ewakuacyjnych | 48 |
| 9.12. Zasady łączności podczas akcji ewakuacyjnej z kolei linowej | 48 |
| 10. ZADANIA PODCZAS EWAKUACJI | 49 |
| 10.1. Kierownik kolei: | 49 |
| 10.2. Obsługa kolei: | 49 |
| 10.3. Podmioty KSRG: | 49 |
| 10.4. GOPR określone umową z właścicielem kolei: | 50 |
| 10.5. Służba Zdrowia: | 50 |
| 10.6. Policja: | 50 |

2. WPROWADZENIE – CZĘŚĆ OPISOWA

Zapraszamy do zapoznania się z materiałem szkoleniowym z dziedziny ratownictwa wysokościowego ewakuacja z kolei linowych technikami linowymi i z wykorzystaniem drabin. Materiał został przygotowany we współpracy z gronem instruktorów ratownictwa wysokościowego KSRG z południowej Polski na podstawie odbytych szkoleń oraz zdobytych doświadczenia w tym zakresie.

2.1. Przeznaczenie

Treści zawarte w tym materiale szkoleniowym adresowane są do ratowników Państwowej Straży Pożarnej i Ochotniczej Straży Pożarnej. Materiał stanowi uzupełnienie wiedzy teoretycznej szkolenia ewakuacja z kolei linowych technikami linowymi i ewakuacja z kolei linowych z wykorzystaniem drabin.

2.2. Podstawowe terminy i definicje

Instrukcja Ewakuacji – Plan ewakuacji, dokument wymagany przez TDT do odbioru technicznego kolei, zawierający wszystkie postanowienia dotyczące zasobów ludzkich i materiałowych oraz procedury ewakuacji, które należy wprowadzić podczas przedłużonego zatrzymania kolei.

Kierownik kolei – osoba odpowiedzialna za sprawną i bezpieczną eksploatację kolei, jak również za podjęcie decyzji o ewakuacji kolei. W przypadku nieobecności kierownika kolei zastępuje go osoba wyznaczona, przeważnie jest to mechanik kolei.

Miejsce bezpieczne, MB – miejsce-obiekt, które zapewnia komfort psychiczno - fizyczny dla osób ewakuowanych.

Miejsce zbiórki, MZ – wskazane miejsce-obiekt, w którym spotykają się osoby ewakuowane w przypadku potrzeby sprowadzania ze względu na skomplikowany przebieg terenu lub konieczności transportu.

Zespół ewakuacyjny - wysokościowy – osoby przeszkolone w zakresie prowadzenia ewakuacji technikami linowymi – minimalny skład zespołu to 2 osoby. Zespoły wysokościowe tworzą: pracownicy kolei, ratownicy GOPR i TOPR, ratownicy SGRW i ratownicy z zakresu podstawowego KSRG przeszkoleni w ewakuacji z kolei linowych.

Zespół ewakuacyjny - drabiny – osoby przeszkolone w zakresie prowadzenia ewakuacji za pomocą drabiny: pracownicy kolei, PSP, OSP - minimalny skład zespołu to 6 osób.

Odcinek ewakuacyjny – wydzielony odcinek kolei (przeważnie od podpory do podpory).

Miejsce kierowania działaniami ewakuacyjnymi, MK – miejsce (budynek, pomieszczenie), w którym przebywa kierujący ewakuacją a w przypadku, kiedy w ewakuacji uczestniczą inne podmioty, przedstawiciele tych podmiotów.

SGRW – rozumie się przez to Specjalistyczną Grupę Ratownictwa Wysokościowego posiadającą odpowiedni sprzęt i ratowników przeszkolonych w zakresie prowadzenia ewakuacji technikami linowymi.

KSRG – oznacza Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy mający na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska poprzez między innymi:

- walkę z pożarami,
- ratownictwo techniczne, wysokościowe,
- współpracę z podmiotami systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego,
- współpracę z podmiotami wspomagającymi system np. GOPR i TOPR.

Podmioty wspomagające KSRG – należy przez to rozumieć ratowników służb górskich (GOPR) posiadających specjalistyczne przeszkolenie w zakresie: jazdy skuterem śnieżnym, jazdy TRX, prowadzenia ewakuacji technikami linowymi i inne specjalistyczne przeszkolenie wg Ustawy z dnia 18.08.2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i zorganizowanych terenach narciarskich.

Urządzenia transportu linowego (UTL) – należy przez to rozumieć koleje linowe terenowe, koleje linowe napowietrzne, wyciągi narciarskie dla narciarzy.

Worowanie liny - układanie liny w worku. Podczas worowania na końcach liny należy zawiązać węzły.

Lina asekuracyjna - lina pracująca (wydawana lub wybierana) służąca do zabezpieczenia osób poruszających się na wysokości. Stosowana podczas: opuszczania, wyciągania, zjazdu, schodzenia i wchodzenia.

Asekuracja - technika zabezpieczania działań na wysokości z wykorzystaniem liny asekuracyjnej.

Autoasekuracja - technika zabezpieczania się na wysokości poprzez wpięcie się np.: stanowiska, szczebel drabiny, punkt konstrukcyjny; za pomocą lonży regulowanej, lonży MGO z absorberem podczas wchodzenia/schodzenia po drabinie kolei.

Asekuracja górna - sposób asekuracji, w której lina asekuracyjna biegnie do osoby asekurowanej od góry - ewakuacja za pomocą drabiny.

Zjazd - technika poruszania się po linii zjazdowej w dół z wykorzystaniem przyrządu zjazdowego, podczas wycofu ratownika z krzesła.

Opuszczanie - transport osób w dół z wykorzystaniem liny asekuracyjnej.

„**Wybierz**” – komenda oznacza skasowanie luzu na linie przez asekurowującego

„**Luz**” – komenda oznacza: wydanie liny

UWAGA

Komendy stosujemy pojedynczo albo „wybierz” albo „luz” nie łączymy.

Kontrola bieżąca sprzętu - czynność polegająca na samodzielnym sprawdzeniu sprzętu ratowniczego w zakresie prawidłowego działania i ewentualnych uszkodzeń (przed każdym użyciem sprzętu).

Kontrola okresowa sprzętu - czynność polegająca na sprawdzeniu sprzętu ratowniczego przez kompetentną osobę. Czas i zakres kontroli określają instrukcja produktu, nie rzadziej jednak jak 1 raz w roku.

3. PRZEPISY PRAWNE

Poniżej znajdują się informacje na temat podstaw prawnych funkcjonowania ratownictwa wysokościowego w KSRG.

3.1. Przepisy regulujące organizację ratownictwa wysokościowego w KSRG:

- a) Zasady organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym z 11 września 2020 r.
- b) Program szkolenia doskonalącego z ratownictwa wysokościowego realizowanego przez KSRG w zakresie podstawowym z dnia 09 kwietnia 2021 r.
- c) Program szkolenia doskonalącego z zakresu ewakuacji z kolei linowej z dnia 09 kwietnia 2021 r.
- d) Program szkolenia doskonalącego z zakresu ewakuacji z kolei linowej z wykorzystaniem drabin z dnia 09 kwietnia 2021 r.

3.2. Zasady Organizacyjne Ratownictwa Wysokościowego w KSRG

Ratownictwo wysokościowe - jest to zespół czynności podjętych w celu ratowania ludzi, zwierząt i mienia oraz likwidacji miejscowych zagrożeń w miejscach i terenach trudnodostępnych, na wysokości i poniżej poziomu terenu z wykorzystaniem technik linowych i sprzętu specjalistycznego.

Ratownictwo wysokościowe realizuje się w KSRG w zakresie:

- a) podstawowym,
- b) specjalistycznym.

podstawowym – przez wszystkie jednostki ratowniczo-gaśnicze Państwowej Straży Pożarnej, a także przez inne jednostki ochrony przeciwpożarowej lub inne podmioty deklarujące w gotowości operacyjnej zdolność do realizacji zadań według posiadanych możliwości organizacyjno-sprzętowych i wyszkolenia, w systemie całodobowym i całorocznym.

UWAGA

Rozwój ratownictwa wysokościowego w zakresie podstawowym, następować powinien w takim kierunku, aby zdolność do realizacji działań ratowniczych tego rodzaju stała się powszechna dla wszystkich podmiotów KSRG.

Według Zasad Ratownictwa Wysokościowego podmioty KSRG tj. JRG i OSP realizujące zadania z zakresu ewakuacji z kolei linowych muszą przejść specjalistyczne szkolenie w tym zakresie. Za przygotowanie do ewakuacji w przypadku awaryjnego zatrzymania (szkolenie, procedury ratownicze dotyczące ewakuacji) odpowiada właściwy Komendant Miejski/Powiatowy PSP na terenie, którego znajdują się koleje linowe.

3.3. Inne przepisy prawne normujące ewakuację z kolei linowych

3.3.1. Przepisy TDT

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla kolei linowych przeznaczonych do przewozu osób.
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 lipca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie projektowania, wytwarzania, eksploatacji, naprawy i modernizacji urządzeń transportu linowego.
- c) PN-EN 1909:2017-04 Wymagania bezpieczeństwa dla osobowych kolei linowych - Sprowadzanie pojazdów i ewakuacja.

Według powyższych przepisów Transportowego Dozoru Technicznego (TDT), jest jedynym organem, który sprawdza, aby właściciel lub eksploatujący który jest odpowiedzialny za prawidłową eksploatację urządzeń transportu linowego była w należytym stanie przygotowany i zapewniał bezpieczeństwo na kolei, w tym ewakuację podczas awaryjnego zatrzymania kolei. Podstawowym dokumentem mówiącym o ewakuacji kolei jest "Instrukcja Ewakuacji" która powinna być uzgodniona z właściwym Komendantem Miejskim /Powiatowym PSP i GOPR/TOPR w przypadku, kiedy te podmioty przewidziane są do ewakuacji. W pierwszej kolejności za podjęcie działań związanych z ewakuacją kolei zobowiązana jest obsługa kolei (przeszkolenia pracownicy kolei). W przypadku, kiedy ilość osób do ewakuacji jest duża powiadamia się służby wymienione w Instrukcji Ewakuacji. Obsługa kolei ma obowiązek posiadać sprzęt do ewakuacji i szkolić się w zakresie ewakuacji z kolei linowej.

3.4. Przepisy GOPR/TOPR

- a) Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich.
- b) Porozumienie o współpracy pomiędzy TDT, TOPR i GOPR podpisanego w dniu 12.10.2017 r.

Według Ustawy o Bezpieczeństwie i Ratownictwie w Górach i na Zorganizowanych Terenach Narciarskich, kolei linowa nie znajduje się w górach, a co za tym idzie za zapewnienie bezpieczeństwa, w tym za prowadzenie ewakuacji nie odpowiadają służby górskie mające zgodę Ministra MSWiA na ratownictwo w górach GOPR/TOPR. Na podstawie przepisów TDT służby górskie mogą uczestniczyć w ewakuacji z kolei linowych w przypadku, jeżeli jego udział w prowadzeniu ewakuacji osób z kolei, wynika z postanowień umowy zawartej pomiędzy tym podmiotem i eksploatującym kolei. Ważność i terminowość umowy co roku przed sezonem sprawdzają inspektorzy TDT na podstawie zawartego porozumienia.

UWAGA

Obowiązek ewakuacji w przypadku awaryjnego zatrzymania kolei wynikający z przepisów spoczywa na obsłudze kolei i podmiotach KSRG

4. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA – ZASADY RATOWNICTWA WYSOKOŚCIOWEGO

1. Ratownik przystępuje do działań w niezbędnym do realizacji zadań ratowniczych wyposażeniu indywidualnym.
2. Działania na wysokości powinny być tak prowadzone, aby nie dopuścić do zaistnienia spadania.
3. Bazą do działań ratownictwa wysokościowego jest stanowisko.
4. W oparciu o stanowiska tworzy się przede wszystkim układy do asekuracji, poruszania się, opuszczania lub wyciągania.
5. Wytrzymałość stanowiska powinna być znacząco większa od sił jakie możemy wygenerować podczas prowadzenia działania. Najlepiej, aby szacunkowo odpowiadała, co najmniej wytrzymałości innych elementów układu asekuracyjnego lub ratowniczego – np. liny na węźle.
6. Stanowisko tworzy się na bazie elementu lub obiektu - tzw. punktu mocowania:
 - a) sztucznego (np.: konstrukcje budowlane, maszyny),
 - b) naturalnego (np.: drzewa, formacje skalne),
 - c) specjalnego (np.: trójnogi).
7. Stanowisko na punkcie mocowania tworzy się poprzez:
 - a) wpięcie karabinka (np. trójnóg),
 - b) zastosowanie jednej zszytej pętli z taśmy,
 - c) użycie liny.
8. W przypadku, gdy na punkcie mocowania taśma lub lina może ulec uszkodzeniu, to należy ją zabezpieczyć osłonami i/lub zdublować.
9. Przy budowie stanowiska należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe funkcjonowanie użytego sprzętu, a w razie potrzeby zastosować odpowiednie zabezpieczenia chroniące go przed uszkodzeniem.

5. PRZYKŁADOWA PROCEDURA DYSPONOWANIA SIS – AWARIA KOLEI

Dotychczasowe analizy akcji dotyczących ewakuacji z kolei linowych wykazały, że w działaniach brało udział ponad stu ratowników KSRG (zastępy OSP z drabinami, JRG ratownictwo wysokościowe zakres podstawowy i SGRW specjalizacja). Do tego dochodzą w przypadku działań w górach ratownicy GOPR lub TOPR i obsługa kolei.

Chcąc zadysponować w krótkim czasie tylu ratowników należy przygotować odpowiednią procedurę na każdą kolej uwzględniającą specyfikę kolei, ilość odcinków ewakuacyjnych, jak i sposób ewakuacji.

Przykładowa procedura

Poniżej przedstawiamy przykładową procedurę w przypadku zdarzeń związanych z potrzebą ewakuacji kolei, która została przygotowana wspólnie przez Wydział operacyjny KM PSP w Nowym Sączu i Grupę Krynicką GOPR.

Procedura Powiadamiania, dysponowania oraz współpracy sił i środków KSRG powiatu nowosądeckiego, pracowników kolei linowych i GOPR Grupa Krynicka do zdarzeń związanych z awaryjnym zatrzymaniem kolei linowych zlokalizowanych na terenie powiatu nowosądeckiego.

I. Celem procedury jest określenie:

1. Zasad przyjmowania zgłoszenia przez Stanowisko Kierowania Komendanta Miejskiego PSP w Nowym Sączu (SK KM PSP w Nowym Sączu), oraz ratownika dyżurnego Centralnej Stacji Ratunkowej Grupa Krynicka GOPR (CSR GK GOPR) dotyczącego zdarzenia awaryjne zatrzymanie kolei linowej na terenie chronionym przez KM PSP Nowy Sącz i Grupa Krynicką GOPR.
2. Zasad wzajemnego powiadamiania podczas zdarzeń dotyczących awaryjnego zatrzymanie kolei linowych (kierownik kolei, Grupa Krynicka GOPR i SK KM w Nowym Sączu).
3. Sił i środków Ochotniczych Straży Pożarnych i Państwowej Straży Pożarnej z terenu KM PSP Nowy Sącz dysponowanych do działań związanych z awaryjnym zatrzymaniem kolei linowych zlokalizowanych na terenie powiatu nowosądeckiego, celem zapewnienia skutecznej i bezpiecznej realizacji działań ratowniczych.
4. Zasad dysponowania podmiotów ratowniczych do działań ratowniczych awaryjne zatrzymanie kolei linowej.
5. Zasad współdziałania podmiotów do działań ratowniczych awaryjne zatrzymanie kolei linowej.

II. Procedurę stosuje:

1. Dyżurny Operacyjny Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Nowym Sączu w zakresie dysponowania sił i środków KSRG, oraz służb współdziałających.
2. Dyżurny ratownik CSR GK GOPR w zakresie dysponowania sił i środków własnych oraz podległych ratowników dla kolei linowych które uzgodniły udział GK GOPR z naczelnikiem GR GOPR.
3. Kierownik kolei linowej lub osoba, która go zastępuje w zakresie pracowników kolei.
4. Dowódcy JRG, dowódcy zmian JRG w zakresie sił i środków własnych oraz dyżurów domowych podległych strażaków.
5. Dowódcy Specjalistycznych Grup wchodzących w skład MBO a organizowanych na bazie KM PSP Nowy Sącz.
6. Kierujący Działaniem Ratowniczym (KDR) podczas kierowania działaniami związanymi z awaryjnym zatrzymaniem kolei linowych.

III. Opis postępowania:**1. Kierowanie działaniami:**

- Do chwili przybycia pierwszego zastępu sił i środków ochrony przeciwpożarowej akcją ratowniczą związaną z awaryjnym zatrzymaniem kolei linowej kieruje Kierownik kolei lub osoba, która go zastępuje.
- W chwili przybycia do zdarzenia pierwszego zastępu sił i środków ochrony przeciwpożarowej akcją ratowniczą kieruje dowódca tego zastępu, przy czym przejęcie obowiązku kierowania następuje po zapoznaniu się z sytuacją i określeniu zasadności podejmowania działań ratowniczych. Obowiązek kierowania działaniami spoczywa na osobie dowodzącej zastępem KSRG do czasu przybycia do miejsca zdarzenia uprawnionego odrębnymi decyzjami funkcjonariusza KM PSP Nowy Sącz.
- Dowódcą akcji ratowniczej podczas ewakuacji kolei linowej jest przedstawiciel KSRG KDR (Kierujący Działaniami Ratowniczymi),
- W przypadku udziału w ewakuacji ratowników Grupa Krynicka GOPR działaniami ratowników GOPR (na przydzielonych odcinkach) kieruje naczelnik Grupy Krynickiej GOPR lub wyznaczona przez niego osoba.
- Działaniami pracowników kolei linowych (na przydzielonych odcinkach) kieruje Kierownik kolei lub osoba zastępująca.

2. Integralną część niniejszej Procedury stanowią:**1. Integralną część niniejszej Procedury stanowią:**

- a) Plan alarmowania sił i środków do zdarzenia – awaryjne zatrzymanie kolei linowej.
- b) Odcinki ewakuacyjne kolei linowych.
- c) Wykaz sił i środków przewidzianych do dysponowania w pierwszym rzucie.

- d) Tok postępowania pracowników kolei linowych.
 - e) Lista kierowników kolei z terenu Powiatu Nowosądeckiego.
2. Plan alarmowania sił i środków do zdarzenia stanowi informację dla służby dyżurnej Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego PSP w Nowym Sączu, w której zawarto wykaz sił i środków przewidzianych do alarmowania w pierwszym rzucie w przypadku powstania zdarzenia – awaryjnego zatrzymania kolei linowej.
 3. Odcinki ewakuacyjne kolei linowych - dokumentacja pomocnicza dla KDR podczas prowadzonych działań ratowniczych na obiekcie kolei linowych. Druk ten stanowi wyposażenie dokumentacji pomocniczej KDR. Wersja elektroniczna danych na mapach google
<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1BKrLtatAZcAEk5yHe2bzUsE2htAFBuGi&usp=sharing>
 4. Wykaz sił i środków przewidzianych do dysponowania w pierwszym rzucie – informacja dla KDR (zamieszczony w każdym zastępie ratowniczo – gaśniczym lub specjalnym przewidzianym do dysponowania do zdarzenia) o ilości i rodzaju zadysponowanych do zdarzenia sił i środków.

IV. Załączniki:

1. Plan postępowania na wypadek awaryjnego zatrzymania kolei linowej – zał. nr 1 a, b, c.
2. Plan postępowania na wypadek awaryjnego zatrzymania kolei linowo terenowej – *(nie dołączono)*
3. Sprawozdanie ze sprawdzenia warunków ewakuacji – zał. nr 3. *(nie dołączono)*
4. Sprawozdanie z przeprowadzonej ewakuacji – zał. nr 4. *(nie dołączono)*
5. Wzory komunikatów głosowych podawanych podczas ewakuacji – zał. nr 5. *(nie dołączono)*
6. Lista kierowników kolei z terenu Powiatu Nowosądeckiego – załącznik nr 6. *(nie dołączono)*

załączniki nr 1 a

TYLICZ-SKI - KL TYLICZ-SKI 1

PLAN ALARMOWANIA SIŁ I ŚRODKÓW DO ZDARZENIA AWARYJNE ZATRZYMANIE KOLEI KRZESEŁKOWEJ TYLICZ-SKI 1

**KAŻDE ZGŁOSZENIE AWARYJNEGO ZATRZYMANIA KOLEI MUSI BYĆ
POTWIERDZONE PRZEZ KIEROWNIKA KOLEI:**

Grzegorz Kowalski

Tel: 513 544 368

Tel: 571 245 569

DYSPONOWAĆ

1. GBARt 2.5/16 JRG Krynica-Zdrój
2. SLRWys JRG Krynica-Zdrój
3. GBA OSP Tylicz
4. GBARt OSP Muszyna
5. GBM OSP Muszyna Folwark
6. GBARt OSP Łabowa
7. GBARt OSP Kamianka
8. GBA OSP Mochnaczka Niżnia
9. GBA OSP Wierchomla Wielka
10. GBARt OSP Żegiestów
11. GBARt OSP Piwniczna
12. SGRW Krynica - dysponować pozostałych ratowników wysokościowych
13. SGPR Nowy Sącz - przeszkoleni ratownicy wysokościowi
14. OSP Muszyna - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
15. GRS OSP Nowy Sącz - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
16. OSP Ryto - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
17. OSP Ptazkowa - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
18. OSP Kamianna - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy

PO ZADYSPONOWANIU ZASTĘPÓW PSP I OSP NALEŻY POWIADOMIĆ

GOPR Grupa Krynicka

Tel: 085 lub 601 100 300

UWAGA

- **Dysponować grupę operacyjną KM PSP Nowy Sącz**
- **Powiadomić Komendanta lub Zastępcę KM PSP w Nowym Sączu**

**ZADYSPONOWANE ZASTĘPY PSP I OSP DO EWAKUACJI ZA POMOCĄ DRABIN
MUSZĄ POSIADAĆ NA SWOIM WYPOSAŻENIU:**

1. Drabina 10 m z podporami.
2. Uprząże /szelki ratownicze 2 szt.
3. Lina statyczna EN 1891 25 m w worku.
4. Karabinki 6 szt.
5. Taśma wzmocniona 120 cm 2 szt.

załączniki nr 1c.

WYKAZ SIŁ I ŚRODKÓW ZADYSPONOWANYCH W PIERWSZYM RZUCIE

KIEROWNIK KOLEI TYLICZ-SKI 1:

Grzegorz Kowalski

Tel: 513 544 368

Tel: 571 245 569

ZADYSPONOWANE SIŁY I ŚRODKI

1. GBARt 2.5/16 JRG Krynica-Zdrój
2. SLRWys JRG Krynica-Zdrój
3. GBA OSP Tylicz
4. GBARt OSP Muszyna
5. GBM OSP Muszyna Folwark
6. GBARt OSP Łabowa
7. GBARt OSP Kamianka
8. GBA OSP Mochnaczka Niżnia
9. GBA OSP Wierchomla Wielka
10. GBARt OSP Żegiestów
11. GBARt OSP Piwniczna
12. SGRW Krynica - dysponować pozostałych ratowników wysokościowych
13. SGPR Nowy Sącz - przeszkoleni ratownicy wysokościowi
14. OSP Muszyna - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
15. GRS OSP Nowy Sącz - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
16. OSP Rytro - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
17. OSP Ptaszkowa - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
18. OSP Kamianna - przeszkoleni ratownicy zakres podstawowy
19. GOPR Grupa Krynicka

SPRZĘT DO DYSPOZYCJI KDR BĘDĄCY NA WYPOSAŻENIU KOLEI KRZESEŁKOWEJ TYLICZ-SKI 1:

1. Zestawy ewakuacyjne technikami linowymi - 2 szt.
2. Zestawy ewakuacyjne technikami linowymi kolei TYLICZ-SKI 2- 2 szt.
3. Ratrak - 2 szt.
4. Skuter - 3 szt.

6. SPRZĘT RATOWNICTWO WYSOKOŚCIOWE - ZAKRES PODSTAWOWYM

6.1. Ubiór

Ubranie specjalne strażackie (odzież specjalna). (Zalecane jest ubranie o kroju ergonomicznym zapewniającym ratownikowi maksymalną sprawność ruchową, nie ograniczające ruchów, ale spełniające rolę podstawowej ochrony np. przed otarciami. Hełm ochronny strażacki stosowany jako środek ochrony indywidualnej, w który wyposażony jest każdy strażak z możliwością zamontowania do niego latarki. Ze względów ergonomicznych zaleca się stosowanie kasków spełniających normy EN 12492 i EN397 oraz stosowanie latarek. Zaleca się także stosowanie rękawic technicznych umożliwiających pracę z liną.



rys.1 Ratownik z wyposażeniem do ewakuacji z wykorzystaniem technik linowych

6.2. Drabina do ewakuacji z kolei linowych

Do działań podczas ewakuacji z kolei linowych za pomocą drabin stosujemy drabiny przystawne nasadkowe oraz drabiny przystawne dwuprzęsłowe i trzyprzędłowe z drążkami podporowymi 10 i 14 m.

Przykładowe drabiny produkowane w Polsce

Drabina nasadkowa DN-2,73

Drabina przystawna wieloprzęsłowa. Drabina nasadkowa drewniana lub aluminiowa.

Drabina strażacka 10 m - ZS 2100/3

Trzyosobowa drabina, dwuprzęsłowa, wysuwana liną, wyposażona w aluminiowe drążki podporowe.

Długość drabiny po rozłożeniu (max) - **10,017 m**

Drabina pożarnicza ZS 10 m 21003/H z hamulcem

Trzyosobowa, dwuprzęsłowa drabina ratownicza z hamulcem. Najlżejsza (najkorzystniejszy wskaźnik długości do masy, pozwala na dwuosobową obsługę). Najmocniejsza (najkorzystniejszy wskaźnik wytrzymałości do masy) gwarancja 15 lat);

Długość drabiny po rozłożeniu (max) - **10,05 m**

Drabina strażacka 14 m - trzyprzędłowa, trzyosobowa, z podporami i hamulcem ciernym

Długość drabiny po rozłożeniu (max) - **13,905 m**

6.3. Podstawowe wymagania BHP podczas sprawiania drabin w razie ewakuacji kolei linowej krzesłkowej

1. Drabiny 10 i 14 m do ewakuacji z kolei muszą posiadać drążki podporowe. Spotkamy drabiny 10 m, które nie posiadają drążków. Takie drabiny nie nadają się do ewakuacji z kolei linowych - brak możliwości stabilizacji podczas ewakuacji.
2. Drabiny 10 i 14 m sprawnia i asekuje zawsze czterech ratowników. Drabinę nasadkową używamy maksymalnie z 3 przęsłami sprawnia i asekuje zawsze minimum dwóch ratowników Ich rolą jest: rozstawienie drabiny, jak również stabilizacja drabiny. W przypadku drabin 10 i 14 m stabilizacja głównie za pomocą drążków podporowych.
3. Część górna drabiny musi wystawać ponad konstrukcję podpieranego elementu krzesła minimum trzy szczeble. Podczas odciążania odcinka ewakuacyjnego (ewakuacja ludzi z wielu krzesel) lina nośna kolei podnosi się w górę, krzesło natomiast się obniża i drabina bardziej się kładzie!.
4. Ustawienie drabiny musi być stabilne i pewne.
5. W przypadku, kiedy po maksymalnym wysunięciu drabiny i przystawieniu do krzesła okazuje się, że trzy szczeble nie wystają poza element oparcia drabiny, należy odstąpić od ewakuacji za pomocą drabiny.

6.4. Wykaz sprzętu specjalistycznego do ewakuacji za pomocą drabiny z kolei linowych (1 zestaw dla 1 zespołu sześciuosobowego)

| I.p. | nazwa sprzętu - specyfikacja | ilość |
|-------------|---|--------------|
| 1. | Worek typu „jaskiniowego” na sprzęt | 1 szt. |
| 2. | Worek typu „jaskiniowego” na linę | 1 szt. |
| 3. | Lina półstatyczna 25 m | 1 szt. |
| 4. | Uprząż ewakuacyjna (trójkąt ewakuacyjny) | 1 szt. |
| 5. | Taśma szyta min. długość 150 cm | 2 szt. |
| 6. | Szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym z punktem „A” z przodu i z tyłu | 2 szt. |
| 7. | Karabinek stalowy z zabezpieczeniem | 6 szt. |
| 8. | Przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą | 2 szt. |
| 9. | Lonża regulowana | 1 szt. |
| 10. | Kask | 2 szt. |
| 11. | Drabina nasadkowa * | 3 szt. |
| 12. | Drabina 2 lub 3 przęsłowa z podporami 10 lub 14 m * | 1 szt. |

* w zależności od posiadanej drabiny

Szczegółowe parametry sprzętu określają „Zasady organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”.

Ratownicy ubrani są w ubiór zapewniający komfort cieplny w zależności od pory roku.

UWAGA

Przed przystąpieniem do użytkowania sprzętu i prowadzenia działań ewakuacyjnych za pomocą drabiny z wykorzystaniem technik linowych niezbędne jest specjalistyczne przeszkolenie w zakresie stosowania sprzętu, jak i technik ewakuacyjnych określonych programem szkolenia w tym zakresie.

6.5. Wykaz sprzętu specjalistycznego do ewakuacji technikami linowymi z kolei linowych (1 zestaw dla 1 zespołu dwuosobowego)

| l.p. | nazwa sprzętu - specyfikacja | ilość |
|------|--|--------|
| 1 | Worek typu „jaskiniowego” na sprzęt | 1 szt. |
| 2 | Worek typu „jaskiniowego” na linę | 1 szt. |
| 3 | Lina półstatyczna 50 m | 1 szt. |
| 4 | Uprząż ewakuacyjna (trójkąt ewakuacyjny) | 1 szt. |
| 5 | Taśma szyta min. długość 150 cm | 3 szt. |
| 6 | Szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym z punktem „A” z przodu i z tyłu | 2 szt. |
| 7 | Karabinek stalowy z zabezpieczeniem | 3 szt. |
| 8 | Karabinek stalowy z zabezpieczeniem – HMS | 3 szt. |
| 9 | Karabinek stalowy z zabezpieczeniem – owalny | 1 szt. |
| 10 | Karabinek MR typu trójkąt 10 mm | 1 szt. |
| 11 | Karabinek owal 8 mm (do lonży regulowanej) | 1 szt. |
| 12 | Karabinek duży prześwit typu MGO | 2 szt. |
| 13 | Przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą | 1 szt. |
| 14 | Lonża regulowana (bez karabinka) | 1 szt. |
| 15 | Lonża nieregulowana. | 1 szt. |
| 16 | Lonża typu Y z absorberem energii z karabinkami o dużym prześwicie (dł. max 1 m) | 1 szt. |
| 17 | Rolka do ratownictwa na kolejach linowych | 1 szt. |
| 18 | Kask | 2 szt. |

Szczegółowe parametry sprzętu określają „Zasady organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”.

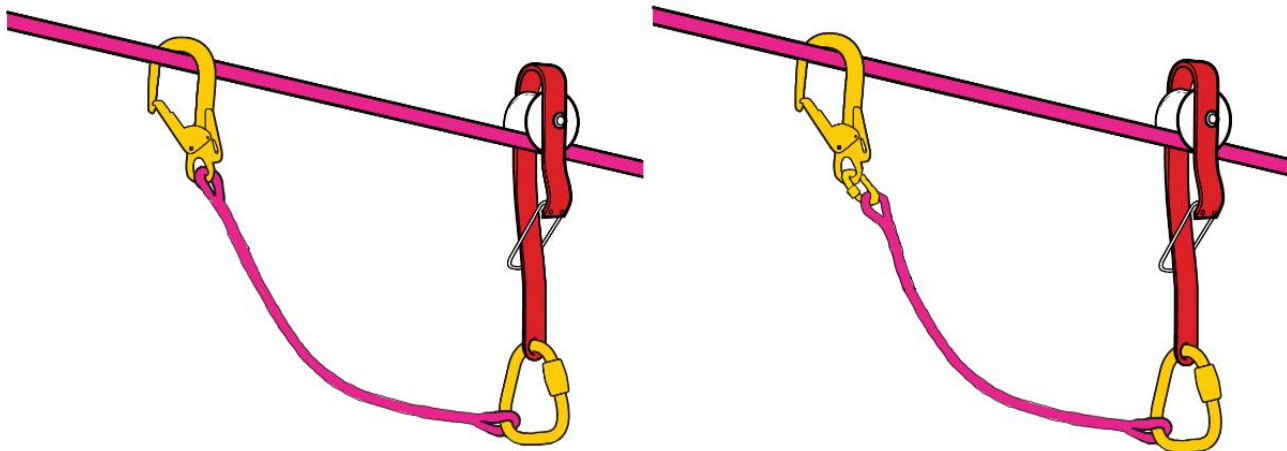
Ratownicy ubrani są w ubiór zapewniający komfort cieplny w zależności od pory roku.

UWAGA

Przed przystąpieniem do użytkowania sprzętu i prowadzenia działań ewakuacyjnych technikami linowymi niezbędne jest specjalistyczne przeszkolenie w zakresie stosowania sprzętu, jak i technik ewakuacyjnych określonych programem szkolenia w tym zakresie.

6.6. Opis sprzętu do ewakuacji

6.1.1. Rolka do poruszania się po linie nośno-napędowej zwana dalej **ROLKĄ EWAKUACYJNĄ** jest przyrządem służącym do poruszania się po linie trakcyjnej kolei linowej.



rys.2 Rolka ewakuacyjna wraz z karabinkiem MGO (możliwość dopięcia lonży do asekuracji za pomocą: rozkręcanego karabinka MGO lub karabinka maillona 8mm)

- obciążenie maksymalne 500 kg
- maksymalna średnica liny, na której można użyć rolkę 55 mm

UWAGA

- rolki nie można używać wpiętej bezpośrednio, tylko poprzez zakręcany karabinek tzw. Maillon;
- rolkę należy używać tylko we współpracy z asekuracją – karabinek MGO;
- podczas zjazdu rolka powinna znajdować się przed asekuracją – karabinkiem MGO w kierunku poruszania się po linie;
- rolka na linie nośnej kolei może być wykorzystana jako punkt stanowiskowy do prowadzenia ewakuacji pasażerów.
- zakładać rolkę ewakuacyjną dłuższą stroną na linę nośną od strony ramienia nośnego krzeselka.

6.1.2. Trójkąt ewakuacyjny

Trójkąt ewakuacyjny przeznaczony jest do prowadzenia ewakuacji osób znajdujących się na krzesłkach. Zapinanie przeprowadza osoba prowadząca ewakuację lub sam ewakuowany, pod nadzorem osoby przeszkolonej w zakresie użytkowania trójkąta ewakuacyjnego. Wszystkie trzy końcówki trójkąta należy spiąć za pomocą karabinka zakręcanego. Istnieje możliwość ewakuacji dzieci przez spięcie zaszywek do tego celu przeznaczonych. (patrz rysunek nr 3).



rys.3 Trójkąt ewakuacyjny tzw. Pampers

6.1.3. Lonża regulowana, stabilizująca w pozycji roboczej

Lonża służąca do zabezpieczenia ratownika podczas ewakuacji.

Certyfikacja: CE EN 358 długość 3 m



rys.4 Lonże asekuracyjne (1. z możliwością zjazdu np.: Grillon. 2 - do stabilizacji na drabinie)

6.1.4. Uprząż ratownicza, szelki bezpieczeństwa

Uprząż przeznaczona jest do asekuracji osób prowadzących ewakuację. Druga uprząż przeznaczona jest dla ratownika na ziemi.

Zgodne z PN-EN 361, 358 i 813. Certyfikat CE

ZACZEP TYLNY GRZBIETOWY

ZACZEP PRZEWDZINY DO WPIĘCIA
LINY ASEKURACYJNEJ. NIE PRZEWDZIANY
DO CIĄGŁEGO OBCIĄŻENIA

ZACZEP CENTRALNY PIERSIOWY

ZACZEP PRZEWDZINY DO WPIĘCIA
LINY ASEKURACYJNEJ. NIE PRZEWDZIANY
DO CIĄGŁEGO OBCIĄŻENIA

ZACZEP BOCZNY

ZACZEP PRZEZNACZONY DO USTALENIA
POZYCJI PODCZAS PRACY W PODPARCIU.
ZAKAZ OBCIĄŻANIA POJEDYNCZO

KLAMRY REGULACJI PASA BIODROWEGO

PAS BIODROWY

**KLAMRY REGULACJI
PASÓW BARKOWYCH**

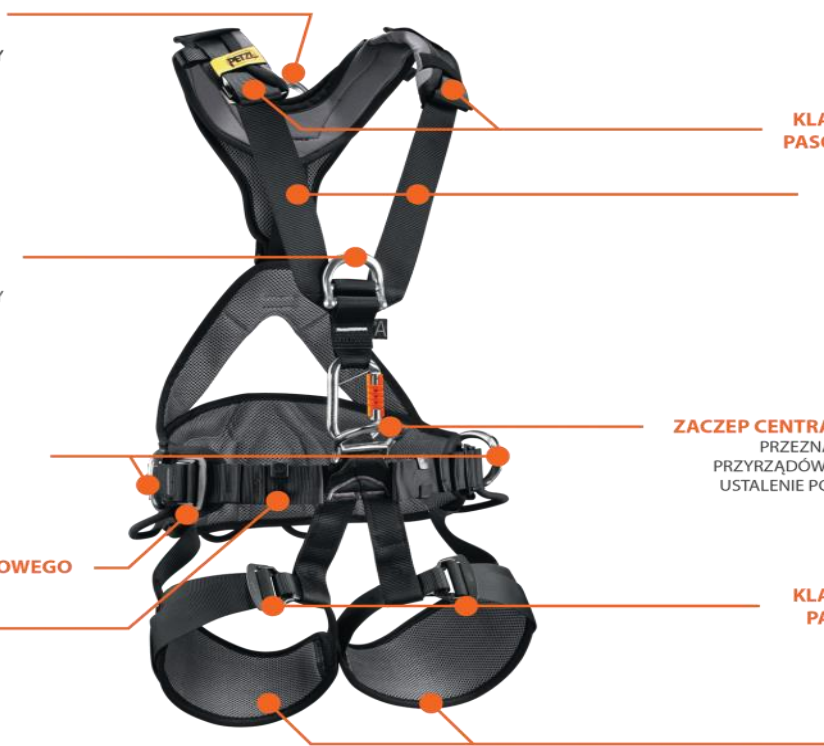
PASY BARKOWE

ZACZEP CENTRALNY BIODROWY

PRZEZNACZONY DO WPIĘCIA
PRZYRZĄDÓW UMOŻLIWIĄJĄCYCH
USTALENIE POZYCJI I PORUSZANIE
SIĘ PO LINIE

**KLAMRY REGULACJI
PASÓW UDOWYCH**

PASY UDOWE



rys.5 Uprząż ratownicza - wymagane normy



rys.6 Uprząż ratownicza przykład (model zalecany)

6.1.5. Karabinki

Karabinki to łączniki mające szerokie zastosowanie. Kształtem zbliżone do litery „D”, owalu lub gruszki. Na jednym z ramienia znajduje się ruchome ramię i blokujący zamek. Wszystkie karabinki w zestawie ewakuacyjnym posiadają tuleję zabezpieczającą przed przypadkowym otwarciem. Poprawność zakręcenia karabinka sprawdzamy poprzez ściśnięcie dłonią.

Karabinki podczas użytkowania należy zakręcać.

minimalna wytrzymałość 22 kN



rys.7 Karabinki alpinistyczne (różnego rodzaju stosowane podczas ewakuacji)

a – karabinek Maillon Rapide owal, **b** – karabinek Maillon Rapide delta, **c** – karabinek HMS stalowy, **d** – karabinek stalowy owal, **e** – karabinek MGO

6.1.6. Lina

Lina ewakuacyjna przeznaczona jest do:

- asekuracji,
- zjazdu po linii trakcyjnej kolejki,
- ewakuacji,
- zjazdu z krzeselka.

Długość liny stosowanej przy ewakuacji technikami linowymi to min.50 m. a w przypadku drabin to 25 m.

Konserwacja Liny



Pranie i czyszczenie

Zanieczyszczenia zmniejszają użytkowe właściwości liny i utrudniają manipulowanie nią. W przypadku zabrudzenia liny można ją wyprać w ciepłej wodzie o temperaturze do 30 °C, ręcznie lub w pralce (program wełna), liny jednak nie odwirowujemy - grozi to uszkodzeniem. Okresowe pranie wspomaga właściwości użytkowe liny i wydłuża jej żywotność. Linę należy suszyć w przewiewnym pomieszczeniu, w temperaturze pokojowej, unikając bezpośredniego działania promieniowania słońca i źródeł promieniowania ciepłego. Suszenie liny jest bardzo ważne, może trwać ponad tydzień.



Dezynfekcja

Do dezynfekcji lin używać tylko środków dezynfekcyjnych zalecanych przez producenta.

Przechowywanie



Linę przechowujemy w suchym i ciemnym miejscu, chroniąc ją przed działaniem oparów chemicznych, zawieszoną na specjalnym drążku, lub w zwiniętą do tego przeznaczonym worku. Nie polecamy również przechowywanie liny w garażu – występuje niebezpieczeństwo uszkodzenia liny przez opary akumulatorów samochodowych, farb, lakierów oraz innych przechowywanych w tym miejscu chemikaliów.

Zalecenia do użytkowania liny:

- węzłem służącym do wiązania się liną jest dobrze zaciśnięta ósemka, węzła tego należy też używać do mocowania liny;
- długość końcówki liny wychodzącej z węzła nie powinna być mniejsza niż 10 cm; sprawdzamy poprzez złapanie ręką za wystający koniec. Lina ma wystawać z zaciśniętej pięści;
- lina nie może mieć kontaktu z ostrymi krawędziami i narzędziami tnącymi;
- należy unikać zbyt szybkich zjazdów na linie oraz zbyt szybkiego opuszczania osób ewakuowanych (niszczy liny poprzez wysoką temperaturę);
- lina nie powinna mieć styczności z czynnikami chemicznymi w szczególności z kwasami, olejami i benzyną;
- należy unikać zbędnego wystawiania liny na promieniowanie UV;
- należy przechowywać linę w cieniu z dala od źródeł ciepła i wilgoci;
- zanieczyszczoną linę należy umyć w zimnej wodzie, ewentualnie z dodatkiem szarego mydła;
- linę, która jest mokra zarówno wskutek użytkowania jak i mycia należy wysuszyć w cieniu z dala od źródeł ciepła;
- po każdym użyciu lina musi być sprawdzona na całej długości celem wykrycia ewentualnych uszkodzeń; można to zrobić podczas worowania liny;
- lina powinna być transportowana i przechowywana w przeznaczonym do tego worku; chroni ją to przed zabrudzeniem i nadmiernym splątaniem

UWAGA

lina przygotowana do działań – to lina prze klarowana, zworowana, z zawiązanymi węzłami: na początku i końcu liny zawiązana ósemka.

6.1.7. Przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą - I'D S Petzl

Do ewakuacji osób z krzeseł i zjazdu na linie podczas „wycofu z krzesła” używa się przyrządu z automatyczną blokadą, głównie ze względu na łatwość i szybkość obsługi zwłaszcza zimą. Jest wyposażony w wielofunkcyjną rączkę, która umożliwia kontrolę zjazdu i zatrzymania się w określonym miejscu, swobodne przemieszczanie się po powierzchni nachylonej lub poziomej. Funkcja "antypaniczna" oraz język zabezpieczający zmniejszają ryzyko wypadku związanego ze złym użytkowaniem.



rys.8 Przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą, stara i nowa wersja

6.1.8. Lonża nieregulowana z liny dynamicznej 80 cm JANE

Umożliwia połączenie Rolki Ewakuacyjnej z karabinkiem MGO. Zszywane zakończenie w plastikowej osłonie, które ustawia łącznik we właściwej pozycji oraz chroni linę przed przetarciem.

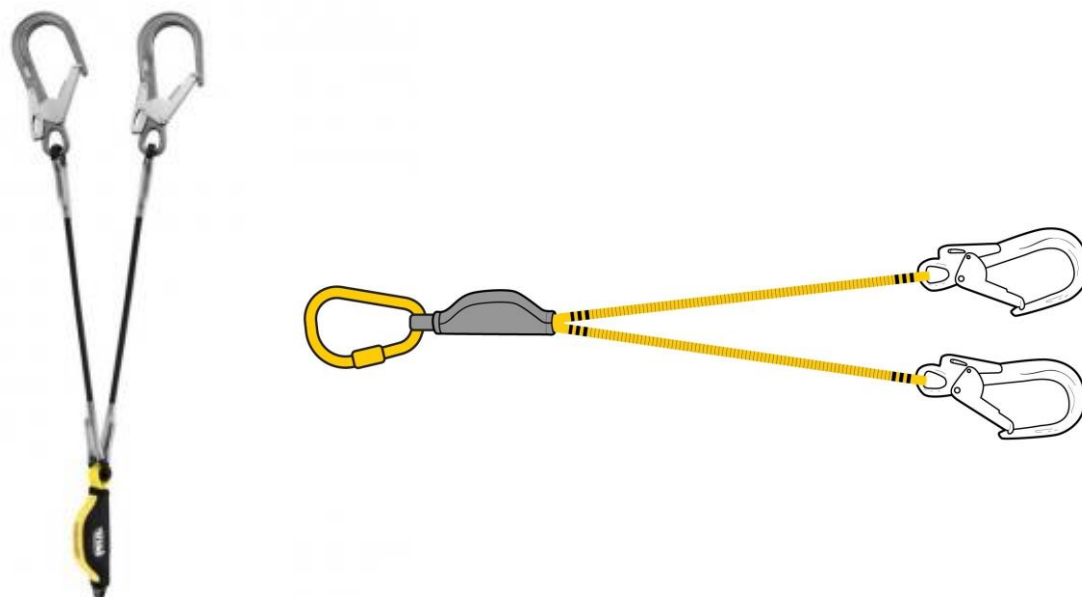


rys.9 Łącznik z liny dynamicznej

6.1.9. Absorber Y

Lonża z absorberem energii do prac na wysokości. Zabezpiecza użytkownika przed upadkiem z wysokości podczas przemieszczania się w pionie (po drabinie) lub poziomie na konstrukcji podpory. Absorber zakończony jest karabinkami MGO.

Absorber znajduje się w specjalnym pokrowcu zapinanym na rzep.
- długość lonży nie powinna przekraczać: 100 cm



rys.10 Lonża asekuracyjna Y z absorberem wraz z karabinkiem MGO

6.1.10. Kask

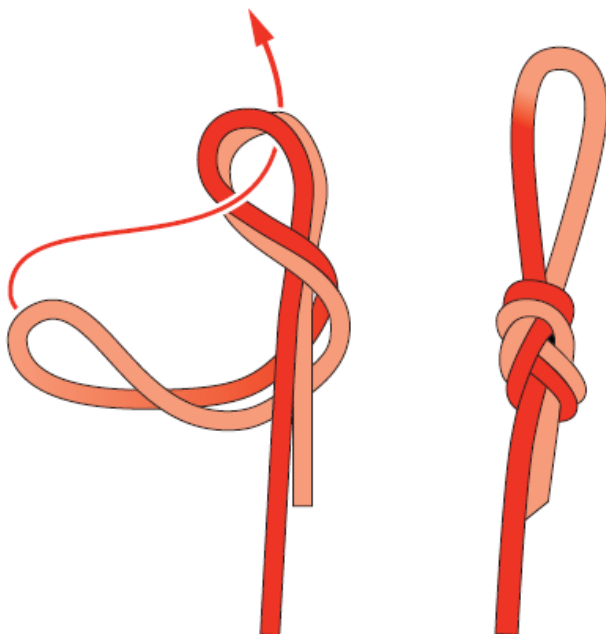
Kask służy do ochrony głowy osób prowadzących ewakuację. Kask należy przed użyciem dopasować i bezwzględnie zapiąć pod brodą. Dopuszcza się prowadzenie ewakuacji osób z kolei bez kasku, w przypadku, kiedy mogłoby to znacznie wydłużyć czas, jak również wpłynąć na dalsze wychłodzenie osób ewakuowanych.



rys.11 Kask asekuracyjny

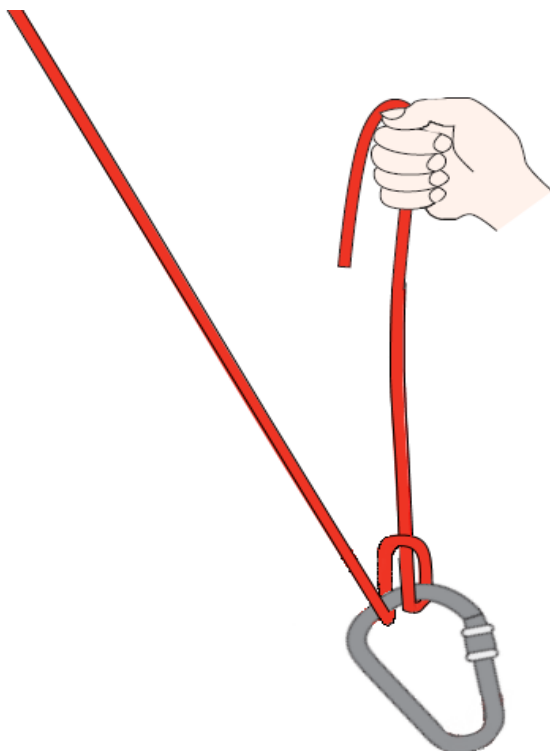
7. WĘZŁY

7.1. **Ósemka** – podstawowy węzeł do prowadzenia działań ewakuacyjnych. Wymaga starannego ułożenia. Końcówka wychodząca z węzła minimum 10 cm (sprawdzamy poprzez złapania dłonią końcówki wychodzącej w węzła, powinna wystawać z zaciśniętej dłoni)



rys.12 Węzeł ósemka,

7.2. **Półwyblinka** – służy do asekuracji podczas ewakuacji za pomocą drabiny



rys.14 Węzeł półwyblinka

8. METODY EWAKUACJI PASAŻERÓW Z KOLEI LINOWYCH

8.1. Ewakuacja za pomocą drabiny

W tym materiale dowiemy się jak w bezpieczny sposób z wykorzystaniem drabin przystawnych nasadkowych oraz o drabin 10 m i 14 m przeprowadzić ewakuację z krzesła kolei linowej krzeselkowej.

Ewakuacja kolei linowej krzeselkowej z wykorzystaniem drabin pożarniczych miała niejednokrotnie miejsce. Skuteczność zastosowania drabin dowiodła potrzebę rozpowszechniania tej metody. Przypominamy, jeżeli wysokość krzesła nad poziomem gruntu nie przekracza 6 m to znajduje się w zasięgu drabin nasadkowych. Natomiast jeżeli wysokość krzesła nad poziomem gruntu nie przekracza 8 m to znajduje się w zasięgu drabin 10 m, a w przypadku drabiny 14 m grunt nie powinien przekraczać wysokości 10 m.

Metodę ewakuacji z zastosowaniem drabin można zastosować do:

- a. ewakuacji osób z krzesła - *zejście osoby ewakuowanej z asekuracją za pomocą liny po drabinie;*
- b. zejścia ratownika z krzesła, który zakończył ewakuację;
- c. wyjścia ratownika ze sprzętem służącym do ewakuacji technikami linowymi do krzesła w celu założenia punktu stanowiskowego i opuszczenie osoby ewakuowanej technikami linowymi;
- d. zejścia osób ewakuowanych ze siatki zabezpieczającej po wykonaniu ewakuacji z krzesła kolei.

Ewakuacja drabiną - schemat działań

1. Wymagane minimum - sprzętowe
2. Decyzja o podjęciu ewakuacji
3. Działania ewakuacyjne

Wymagane minimum - ilość ratowników, sprzęt

Ratownicy:

Minimalny skład zespołu do ewakuacji z wykorzystaniem drabin nasadkowych to 2 osoby w przypadku drabin 10 i 14 m to 4 osoby. W przypadku braku wyszkolonych strażaków można wykorzystać do pomocy (przenoszenie drabiny, trzymanie drabiny podczas ewakuacji) inne postronne osoby. Należy wówczas udzielić dokładnego instruktażu dotyczącego wykonywanych czynności pomocniczych.

Wymagany sprzętu do ewakuacji za pomocą drabiny:

- drabina strażacka przystawna nasadkowa (1-3 przęsła)
- drabina strażacka przystawna dwu lub trzy przęsłowa 10 i 14 m z drążkami podporowymi,
- sprzęt specjalistyczny wg wykazu ze strony nr. 16.

dodatkowo:

- radiotelefon,
- latarka (w przypadku działań w nocy)
- szpadel / łopata,



rys.15 Zastęp przygotowany do ewakuacji z wykorzystaniem drabiny

6 RATOWNIKÓW MINIMUM

- EWAKUUJĄCY
- ASEKURUJĄCY
- ZABEZPIECZENIE DRABINY
- ZABEZPIECZENIE PODPÓR



rys.16 Podział zadań podczas ewakuacji z wykorzystaniem drabiny

Opis czynności podczas ewakuacji z pomocą drabin przenośnych - przygotowanie

Rozpoznanie:

- warunki terenowe (*pochylenie, ukształtowanie*),
- wysokość krzesła (*czy jest w zasięgu drabiny*),
- warunki atmosferyczne (*np. oblodzenie*),
- możliwość chodzenia ewakuowanych po drabinie (*wychłodzenie, stan uszkodzanego*),
- inne mające wpływ na przebieg ewakuacji.

➤ **Przygotowanie miejsca pod stabilne i bezpieczne rozłożenie drabiny**

Warunki działania powinny umożliwiać pewne ustawienie drabiny. Drabinę nie ustawia się jak teren nie jest równy np. na stoku bardzo pochylonym lub bocznie pochylonym. W przypadku zimy i miękkiego gruntu można wyrównać teren za pomocą łopaty / szpadla w miejscu sprawiania drabiny.

➤ **Rozłożenie i oparcie drabiny**

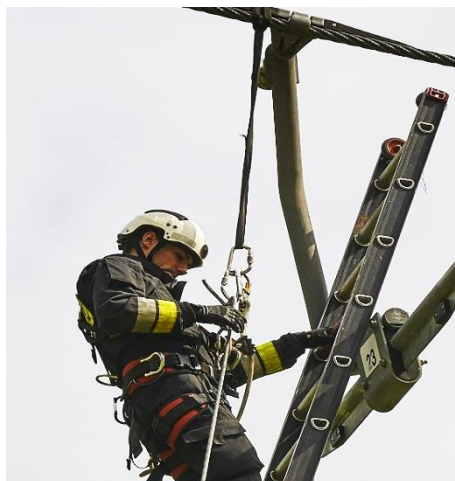
Przed rozłożeniem drabiny należy poinformować ewakuowanych o czynnościach, które zostaną wykonane. Można poinformować ewakuowanych o konieczności odpięcia nart i zrzucenia pojedynczo na śnieg. Po rozłożeniu podpór wysunąć górne przęsło tak, aby co najmniej trzy szczeble wystawały ponad metalową konstrukcję krzesła (ramię krzesła). Dopuszcza się oparcie drabiny o element zabezpieczający (kabląk). W tym przypadku należy zwrócić szczególną uwagę na stabilność drabiny. Oprzeć drabinę o górną część metalowej konstrukcji krzesła, tak aby zawiesie krzesła zabezpieczyło drabinę przed zsunieniem się w bok. Jeżeli drabina stoi pewnie, ratownik może po niej wejść. Podpory należy trzymać w powietrzu.



Opis czynności podczas ewakuacji z pomocą drabin przenośnych - wejście na drabinę i założenie asekuracji

Ratownik wchodzący na drabinę – ewakuujący

1. Ratownik zabiera niezbędny sprzęt i końcówkę liny dopina do siebie.
2. Wyjście po drabinie ratownika do wysokości liny trakcyjnej kolei. Asekuracja lonżą do szczebla drabiny.
3. Przełożenie taśmy przez linę trakcyjną kolei i dopięcie do niej karabinka.
4. Dopięcie karabinka do karabinka w taśmie i przepięcie liny asekuracyjnej.
5. Dopięcie końcówki swojej lonży do wiszącej taśmy (*wykonanie swojej asekuracji*).
6. Zejście ratownika po drabinie z asekuracją do wysokości osób ewakuowanych



Ratownik prowadzący asekurację - asekurujący

1. Wpięcie liny na dole za pomocą półwyblinki do upręży ratownika.
2. Podczas schodzenia ratownika po drabinie asekuracja.



Kolejność czynności

Opis czynności podczas ewakuacji z pomocą drabin przenośnych - prowadzenie ewakuacji

Ratownik ewakuujący

1. Odpięcie od siebie liny ewakuacyjnej i dopięcie do osoby ewakuowanej, informacja o potrzebie wybrania liny (skasowania luzu) komenda „wybierz” (*linę przełożyć pod ramionami ewakuowanego i spiąć karabinkiem na wysokości klatki piersiowej*).
2. Instruktaż o sposobie ewakuacji, wyjście osoby ewakuowanej na drabinę.
3. Zejście osoby ewakuowanej.
Powtarzamy czynności 1,2,3, do ewakuacji ostatniej osoby na krześle.



Ratownik asekurujący

1. Po komendzie „wybierz” ratownik asekurujący wybiera linę i kontroluje ją podczas wyjścia osoby ewakuowanej na drabinę
2. Podczas schodzenia kontrolują linę przepuszczając ją w ręce (używamy rękawic).
3. Po zejściu osoby: odpina linę, wypina półwyblinkę, wciąga kocówkę liny do góry



Opis czynności podczas ewakuacji z pomocą drabin przenośnych – likwidacja stanowiska, zejście na ziemię

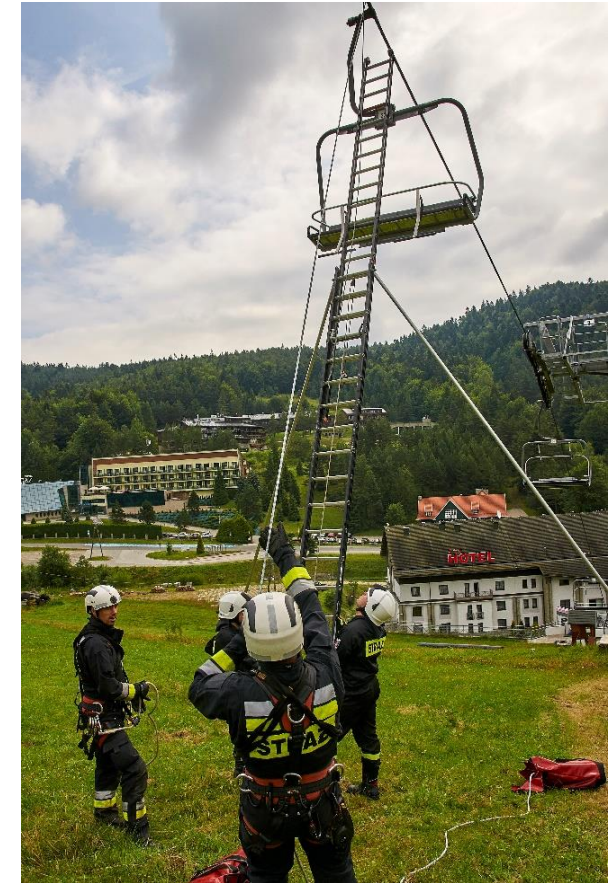
Ratownik ewakuujący

1. Dopięcie końcówki liny asekuracyjnej do punktu centralnego uprząży
2. Wyjście po drabinie do wysokości liny trakcyjnej kolei (z asekuracją).
3. Odpięcie liny od siebie, przełożenie przez linę trakcyjną kolei i dopięcie do punktu centralnego, komenda „wybierz”
4. Likwidacja swojej asekuracji i taśmy z liny trakcyjnej kolei.
5. Zejście z asekuracją po drabinie (*lina przełożona przez linę trakcyjną kolei*).
6. Odpięcie liny od ratownika, rozwiązanie węzła i ściągnięcie liny.
7. Złożenie drabiny



Ratownik asekurujący

1. Asekuracja podczas wyjścia ratownika
2. Po komendzie „wybierz” kasujemy luz i asekurujemy ratownika
3. Po zejściu na ziemię ratownika, rozwiązanie węzłów, ściągnięcie liny.



Kolejność czynności

8.2. Ewakuacja z wykorzystaniem technik linowych**Opis czynności podczas ewakuacji za pomocą technik linowych - przygotowanie do ewakuacji****Rozpoznanie:**

1. Sprawdź, czy dotarłeś do właściwy odcinek ewakuacyjny, numer podpory.
2. Sprawdź, czy na odcinku, który masz ewakuować na krzesłach znajdują się osoby do ewakuacji.
3. Sprawdź, czy jest utrudnione wejście na podporę, siatki, materac, brak drabinki.
4. Uwzględnij warunki atmosferyczne (*np. oblodzenie podczas wchodzenia, silny wiatr*),
5. Uwzględnij inne mające wpływ na przebieg ewakuacji zagrożenia: *np.: powalone drzewa*

Zasady ewakuacji technikami linowymi:

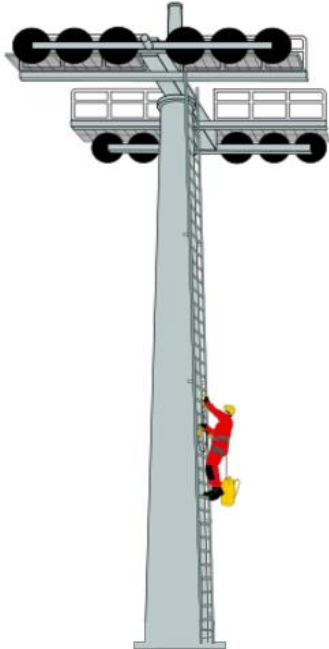
1. Zespół ewakuacyjny działający technikami linowymi zaczyna działania od wejścia ratownika na podporę (zaleca się wejście tylko jednego członka zespołu i asekurację podczas opuszczania do wprzęgła krzesła z ziemi);
2. Wejście po drabinie podpory bez asekuracji jest niedopuszczalne;
3. W przypadku, kiedy krzesło znajduje się na rolce baterii naszego odcinka ewakuacji zaczynamy od tego krzesła;
4. Ratownik ewakuujący zakłada na linę nośną rolkę i zostaje opuszczany przez partnera do pierwszego wprzęgła krzesła;
5. W warunkach zimowych, gdy pasażerowie mają zapięte narty lub snowboard, dopuszcza się podniesienie kabłąka i opuszczanie z nartami lub snowboardem;
6. Zaleca się opuszczanie pasażerów przez ratownika znajdującego się na dole;
7. Po dłuższym pobycie pasażerów na kolei przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych (szczególnie w zimie) należy pasażerom zapewnić kontrolowany transport w bezpieczne miejsce.

Kolejność czynności

Opis czynności podczas ewakuacji za pomocą technik linowych - wejście na podporę i dojazd do krzesła

Ratownik ewakuujący

1. Sprawdzenie sprzętu ratownika wychodzącego na podporę.
2. Wyjście na podporę kolei ratownika (*asekuracja z wykorzystaniem lonży Y z amortyzatorem*).



3. Dopięcie do upręży: lonży regulowanej i końcówki liny.
4. Zrzucenie liny z workiem z przełożeniem przez element konstrukcyjny podpory.
5. Informacja do ratownika na dole o potrzebie dopięcia liny do przyrządu i wybrania luzu.
6. Likwidacja autoasekuracji z karabinków MGO.



Ratownik asekurujący

1. Sprawdzenie sprzętu ratownika wychodzącego na podporę.

2. Wpięcie liny do przyrządu i wybrania luzu (*asekuracja*).

7. Założenie na linę nośno-napędową kolei rolki (*obciążenie rolki*)
8. Dojazd do wprzęgła podpory.



3. Opuszczenie ratownika za pomocą przyrządu do wprzęgła krzesła.



4. Wypięcie liny z przyrządu.

5. Wyrzucenie liny z worka i rozwiązanie węzła na końcu liny (*zabranie worka*).

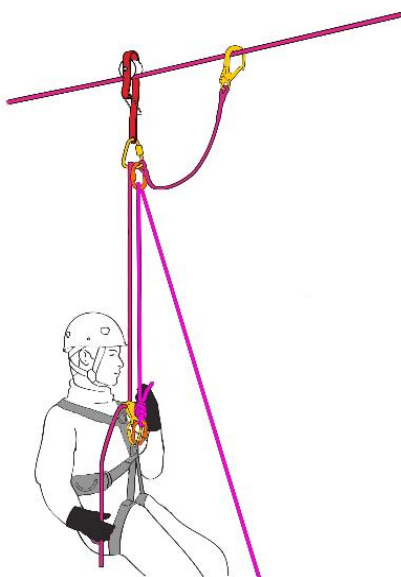


6. Dojście pod krzesło ewakuowane.

Opis czynności podczas ewakuacji za pomocą technik linowych - dojazd do ewakuowanych, ewakuacja

Ratownik ewakuujący

1. Ściągnięcie liny przełożonej przez podporę (pomagają osoby na krześle).
2. Zjazd ratownika do wysokości osoby ewakuowanej z wykorzystaniem lonży regulowanej.



3. Założenie trójkąta osobie ewakuowanej, dopięcie końcówki liny do trójkąta i instruktaż o sposobie ewakuacji.
4. Informacja do ratownika na dole o potrzebie wybrania luzu.

Ratownik asekurujący

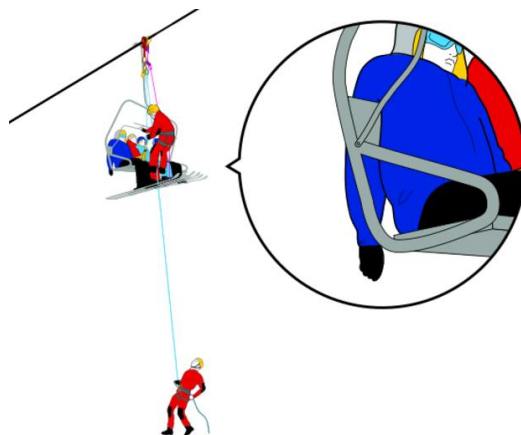
1. Wpięcie liny do przyrządu (asekuracja podczas zjazdu).



2. Wybranie luzu na lince.
3. Po zawiązaniu ewakuowanej osoby w trójkącie, opuszczenie.
4. Po opuszczeniu, wypięcie trójkąta i wciągnięcie trójkąta do góry.



5. Informacja do osób na krześle o potrzebie asekuracji podczas uchylenia pałaku (*przełożenie ręki za oparcie krzesła*).
6. Uchylenie pałaku (*na czas wyjście ewakuowanych*).



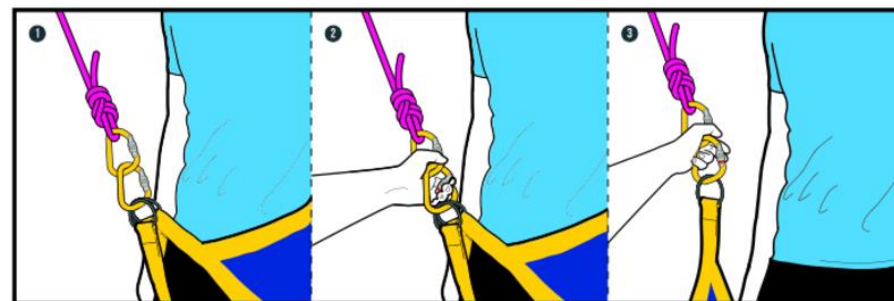
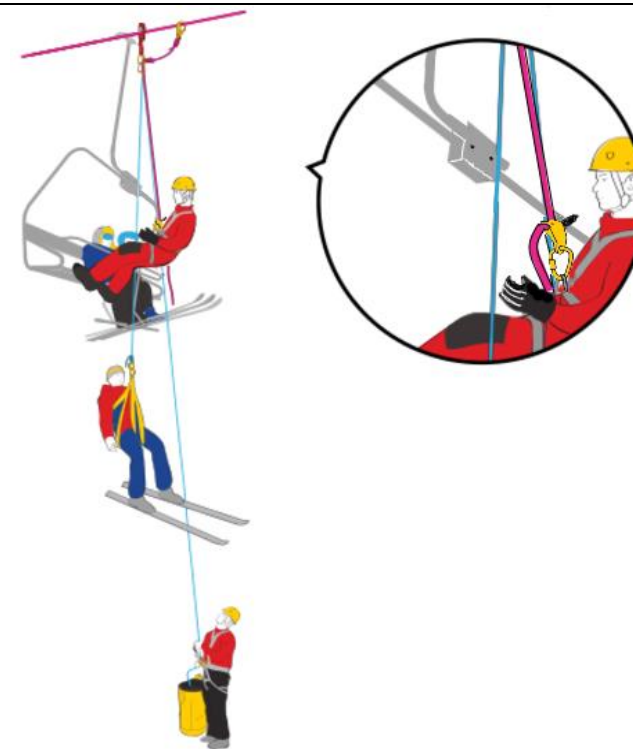
6. Czynności 3, 4, 5, 6 przeprowadza się do momentu opuszczenia wszystkich ewakuowanych z krzesła.

7. Po ewakuacji ostatniej osoby z krzesła ratownik, dopina końcówkę liny i wychodzi z pomocą ratownika na dole do wysokości wprzęgła krzesła.

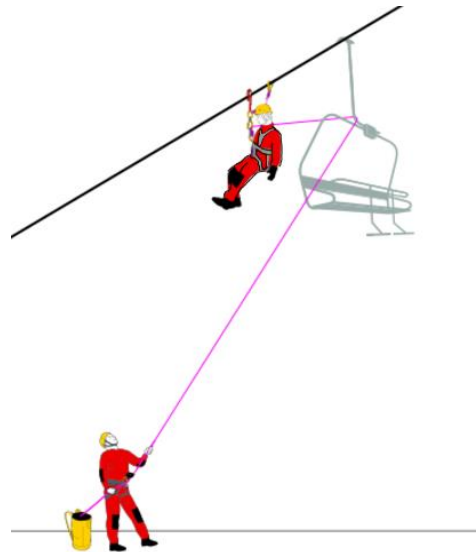
8. Przepięcie rolki ewakuacyjnej poniżej wprzęgła (*lina asekuracyjna musi przechodzić przez kabłąk krzesła: rysunek obok*).

9. Zjazd po linii trakcyjnej kolei do następnego wprzęgła krzesła

10. Czynności 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 powtarza się do momentu opuszczenie wszystkich ewakuowanych przed następną podporą.



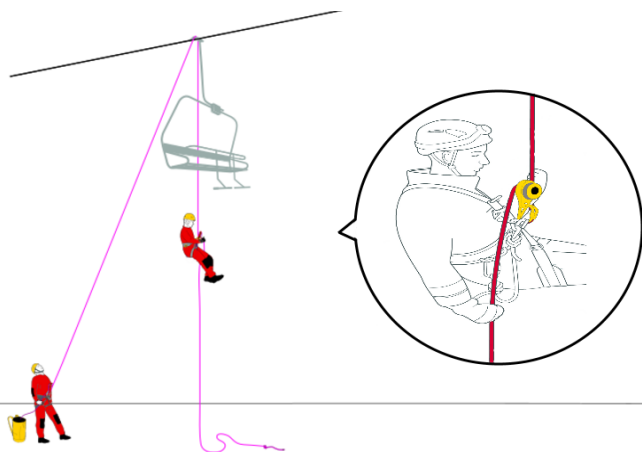
11. Po ewakuacji wszystkich na odcinku i po ewakuacji ostatniego krzesła przed podporą ratownik wykonuje zjazd na linie.



Opis czynności podczas ewakuacji za pomocą technik linowych - zjazd z krzesła

Ratownik ewakuujący

- Po ewakuacji ostatniej osoby z krzesła przed podporą ratownik, dopina końcówkę liny i wychodzi z pomocą ratownika na dole do wysokości wprzęgła krzesła.
- Po dojściu do wprzęgła podaje komendę wypnij linę.
- Odpina końcówkę liny od siebie i przekłada ją przez linę trakcyjną kolei ponad wprzęgłem (*do momentu aby obydwie końce liny znajdowały się na ziemi*).
- Informacja do ratownika na dole o potrzebie dopięcia przyrządu do wskazanej liny.
- Wpięcie przyrządu zjazdowego i zablokowanie go.
- Informacja do ratownika na dole o potrzebie wybrania luzu (*w momencie wybierania ratownik podciąga się na ręce jak najbliżej liny trakcyjnej*).
- Obciążenie przyrządu zjazdowego.
- Zciągnięcie rolki ewakuacyjnej z liny trakcyjnej kolei.
- Odblokowanie przyrządu i zjazd.



Ratownik asekurujący

- Pomoc podczas wychodzenia do wysokości wprzęgła.
- Wypięcie liny z przyrządu.
- Wpięcie liny do przyrządu.
- Wybrania luzu na linie, zablokowanie przyrządu.
- Wypięcie przyrządu zjazdowego.
- Rozwiązanie węzła na końcu liny.
- Ściągnięcie liny.

Opis czynności podczas ewakuacji za pomocą technik linowych - krzesło na podporze

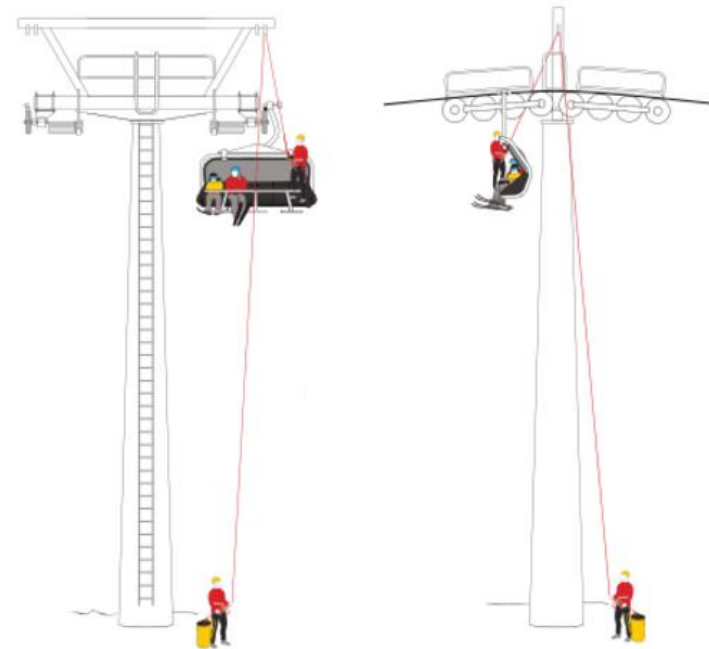
Ratownik ewakuujący

1. Sprawdzenie sprzętu ratownika wychodzącego na podporę.
2. Wyjście na podporę kolei ratownika (*asekuracja z wykorzystaniem lonży Y z amortyzatorem*).
3. Przełożenie liny przez element konstrukcyjny (*w przypadku nieostrych krawędzi*), lub założenie stanowiska z taśmy i przepięcie liny przez karabinek.
4. Zrzucenie liny z workiem.
5. Informacja do ratownika na dole o potrzebie dopięcia liny i wybrania luzu.
6. Likwidacja autoasekuracji.
7. Obciążenie stanowiska (*informacja do ratownika na dole opuszczaj*).
8. Założenie autoasekuracji z taśmy na elemencie konstrukcyjnym krzesła i dopięcie lonży.
9. Założenie trójkąta ratowniczego



Ratownik asekurujący

1. Sprawdzenie sprzętu ratownika wychodzącego na podporę.
2. Wpięcie liny do przyrządu i wybranie luzu.
3. Opuszczenie za pomocą przyrządu do wysokości krzesła.



osobie ewakuowanej, wpięcie w końcówkę liny i instruktaż o sposobie ewakuacji,

10. Informacja do ratownika na dole o potrzebie wybrania luzu.
11. Informacja do osób na krześle o potrzebie asekuracji podczas uchylenia pałaku (*przełożenie ręki za oparcie krzesła*).
12. Po zawiśnięciu ewakuowanej osoby w trójkącie, opuszczenie.
13. Czynności **9, 10, 11, 12** przeprowadza się do momentu opuszczenia wszystkich ewakuowanych z krzeselka.
14. Po ewakuacji ostatniej osoby z krzesła ratownik dopina końcówkę liny do siebie i wychodzi z pomocą ratownika na dole do wysokości podestu na podporze lub zostaje opuszczony na dół.
15. W przypadku opuszczenia ratownik wychodzi po drabinie w celu zlikwidowania stanowiska.



4. Wybranie luzu.
5. Po zawiśnięciu ewakuowanej osoby w trójkącie, opuszczenie.
6. Po opuszczeniu, wypięcie trójkąta i wciągnięcie trójkąta do góry.

Uwaga

Powyższy opis nie stanowi szczegółowej instrukcji ewakuacji. Każda osoba podejmująca się ewakuacji kolei technikami opisanymi powyżej musi odbyć szkolenie (ukończyć kurs) i ćwiczyć w ramach doskonalenia zawodowego ewakuację co najmniej raz w roku.

9. TAKTYKA AKCJI NA KOLEI LINOWEJ

9.1. Wprowadzenie

Akcje ewakuacyjne które dotychczas miały miejsce na kolejach linowych w Polsce pokazały specyfikę tego rodzaju działań, które wymagają bardzo dobrej znajomości problemu i bardzo dobrego przygotowania. Awaria kolei linowej to chyba jedyna akcja, gdzie czasami osób do ewakuacji jest ponad 100 i do tego znajdują się na wysokości. Użycie sprzętu specjalistycznego (drabin, sprzętu do ratownictwa wysokościowego), duża ilość ratowników (obsługa kolei podmioty KSRG, GOPR lub TOPR), utrudniony transport (zima: skuter śnieżny, ratrak), warunki atmosferyczne (zima: temperatura, wiatr, oblodzenie), teren: (czasami w górach w terenie eksponowanym) to problemy z którymi zmierzy się dowodzący takimi działaniami. Akcja na kolei jak już mówiliśmy wymagają dobrego przygotowania, koordynacji i współpracy wszystkich ratowników zaangażowanych w akcję. Ważnym czynnikiem szczególnie w zimie jest czas ewakuacji który powinien być najkrótszy jednak nie powinien być dłuższy niż 3,5 godziny od momentu zatrzymają kolei do ewakuacji ostatniej osoby w miejsce bezpieczne. Kierownik kolei jest zobowiązany podjąć decyzje o ewakuacji po pół godzinie od awarii. Te pół godziny jest przeznaczone na próby uruchomienia kolei. Procedurę, którą zaprezentowaliśmy w tym opracowaniu zakłada, iż Kierownik kolei w przypadku wątpliwości co do uruchomienia, już w pierwszych minutach informuje Stanowisko Kierowania o możliwości ewakuacji kolei. Te pół godziny szczególnie w niekorzystnych warunkach pogodowych nabiera szczerłego znaczenia.

9.2. Awaryje kolei linowych w Polsce

Zawoja - 22 lut 2004 roku osób ewakuowanych ok 72

Istebna - 18 kwiecień 2004 roku osób ewakuowanych 152

Szyndzielnia - 9 lutego 2005 osób ewakuowanych 21

Czantoria - 10 kwiecień 2006 osób ewakuowanych 15

Rusiński Wierch - 21 styczeń 2011 osób ewakuowanych ok. 50

Palenica - 24 Luty 2011 osób ewakuowanych ok. 16

Słotwiny - 20 styczeń 2013 osób ewakuowanych 101

Szczyrk - 12 styczeń 2015 osób ewakuowanych 8

Wrocław - 09 styczeń 2017 osób ewakuowanych 13

Szczyrk - 08 grudnia 2018 osób ewakuowanych 26

9.3. Awaria – postępowanie obsługi do podjęcia decyzji o ewakuacji



9.4. Wzory komunikatów głosowych podawanych podczas ewakuacji.

Tekst 1 - problem z uruchomieniem kolei

do 10 min

„UWAGA!! UWAGA!! Informujemy o problemach z uruchomieniem kolei. Nasi pracownicy usuwają usterkę. W przypadku usunięcia awarii natychmiast uruchomimy kolej. Proszę o zachowanie spokoju, będziemy informować o rozwoju sytuacji.”

Tekst 2 - problem z przedłużającym się uruchomieniem kolei

do 20 min

„UWAGA!! UWAGA!! Informujemy o przedłużających się problemach z ponownym uruchomieniem kolei z powodu awarii systemu napędowego kolei. Nasi pracownicy robią wszystko, aby usunąć usterkę. W przypadku braku możliwości usunięcia awarii będziemy musieli podjąć decyzję o ewakuacji kolei. Proszę o zachowanie spokoju, będziemy informować o rozwoju sytuacji.”

Tekst 3 - decyzja o ewakuacji kolei

natychmiast lub do 30 min

„UWAGA!! UWAGA!! Z powodu awarii systemu napędowego kolei uniemożliwiającego dalszą jazdę, podjęto decyzję o konieczności ewakuacji przez wyszkolonych ratowników. Wszelkie działania zmierzające do szybkiej ewakuacji zostały już podjęte, a odpowiednie służby powiadomione. Bardzo proszę o cierpliwość i wyrozumiałość. Proszę o przygotowanie się do ewakuacji i wykonywanie wszelkich poleceń podczas trwania ewakuacji oraz o niepodejmowanie żadnych samodzielnych działań.”

Tekst 4 – informacja o ewakuacji

podczas ewakuacji

„UWAGA!! UWAGA!! Rozpoczęliśmy/Prowadzimy ewakuację kolei. Bardzo proszę o wykonywanie wszelkich poleceń ratowników podczas ewakuacji oraz o niepodejmowanie żadnych samodzielnych działań. Proszę o kierowanie się do Baru w okolicach dolnej stacji kolei, w której zapraszamy na ciepłe napoje na koszt firmy.”

Tekst 5 – informacja o zakończeniu ewakuacji

maksimum do 3,5 h

„UWAGA!! UWAGA!! Informujemy wszystkich o zakończeniu ewakuacji kolei. Bardzo proszę o poinformowanie pracowników kolei o ewentualnych problemach dotyczących ewakuacji. Przepraszamy za zaistniałą sytuację. Zrobimy wszystko, aby na najszybciej uruchomić kole

9.5. Wyjazd do akcji

Wyjazd do akcji w przypadku awaryjnego zatrzymania kolei musi być szybki, ale przemyślany ze względu na specyfikę działań.

Szybkość – wyjazd należy skrócić do minimum, ale należy też zastanowić się nad problemami, które wiążą się z tą akcją. Najważniejsze, aby wszystko potrzebne do ewakuacji zabrać i odpowiednio się ubrać do działań podczas awaryjnego zatrzymania kolei.

Ubiór – ubiór musi spełniać pełną ochronę BHP a jednocześnie zapewnić komfort pracy i odpowiednie zabezpieczyć przed zimnem. Normalny ubiór typu Nomex i gumowce w warunkach zimowych szczególnie przy bardzo dużym mrozie to za mało, aby chronić strażaka przed skutkami zimy. Wydaje się zasadnym uzupełnienie ubrania strażaka o rzeczy, które pozwolą mu zachować komfort cieplny, szczególnie kiedy wykonujemy ewakuację za pomocą drabin, a nasze działania sprowadzają się do trzymania drabiny na dole, gdzie jesteśmy szczególnie narażeni na wychłodzenie.

Sprzęt – jeżeli jesteśmy przewidziani do ewakuacji z kolei, to wiemy czy będziemy ewakuować za pomocą drabiny czy technikami linowymi. Dobrą praktyką jest wcześniejsze przygotowanie zestawów do ewakuacji spakowanych w specjalnie do tego przeznaczonych worach ewakuacyjnych.

Miejsce akcji – ze zgłoszenia musimy być pewni na którą kolej jedziemy i którą drogą będziemy się przemieszczać w zależności od środka transportu (ciężki samochód GBA, czy samochód operacyjny z ratownikami i sprzętem). Czasami obok siebie funkcjonują dwie lub trzy koleje o podobnej nazwie i pewność co do obiektu szczególnie w zimie, kiedy może być utrudniony dojazd ma szczególne znaczenie. W przypadku, kiedy nie znamy obiektu, należy dopytać się o możliwość dojazdu drogą radiową.

9.6. Jazda do akcji

W czasie jazdy do akcji dowódca wstępnie rozdaje zadania, wyznaczając osoby, które będą ewakuowały, pełniły rolę przodowników rot. W przypadku ewakuacji drabiną wyznacza się dwuosobowy zespół do ewakuacji z wykorzystaniem sprzętu wysokościowego – zakres podstawowy i jeżeli jest taka możliwość należy podczas jazdy ubrać na siebie sprzęt specjalistyczny tj. uprząż lub szelki ratownicze. Pozwoli to na zaoszczędzenie czasu i bezpośrednie podjęcie działań na miejscu.

9.7. Na miejscu akcji

Podczas dojazdu do miejsca akcji należy odpowiednio wybrać miejsce ustawienia samochodu, zachowując zasadę, że należy dojechać jak najbliżej miejsca kierowania ewakuacją (dolna, górna stacja kolei). Po przyjeździe na miejsce należy udać się do sterówki. W zależności od tego czy jesteśmy pierwsi na miejscu czy zastępem następnym to zawsze sterówka jest miejscem, w którym kieruje się ewakuacją.

Pierwszy zastęp OSP KSRG na miejscu:

- a) Dowódca udaje się do sterówki, tutaj powinien być kierownik lub ktoś z obsługi, gdzie uzyskuje informacje o:
- ✓ przyczynie awarii,
 - ✓ ilości osób potrzebujących pomocy medycznej – gdzie (jeżeli potrzeba),
 - ✓ ilości osób na linii (do ewakuacji),
 - ✓ zabezpieczeniu wyciągu przed uruchomieniem podczas prowadzenia ewakuacji,
 - ✓ ilości i składowania sprzętu potrzebnego do prowadzenia działań (sprzęt ewakuacyjny, ratraki, skutery),
 - ✓ ilości osób do dyspozycji - obsługa,
 - ✓ podjętych działaniach ratowniczo ewakuacyjnych, czy już ktoś ewakuuje (obsługa, GOPR).
- b) Na podstawie uzyskanych informacji składa meldunek do Stanowiska Kierowania określając:
- ✓ ilość osób do ewakuacji (szacunkowo),
 - ✓ potrzebnej ilości osób do ewakuacji,
 - ✓ podejmowanych działaniach.
- c) W zależności od posiadanych sił i środków na miejscu działań na podstawie planu ewakuacji (podzielona na odcinki i sposoby ewakuacji):
- ✓ przeprowadza szczegółowe rozpoznanie – najlepiej o ile to możliwa jazda skuterem wzdłuż kolei i obserwacja: ilości osób do ewakuacji, priorytetów ewakuacyjnych małe dzieci, słabo ubrani narciarze, inne kwalifikujące się w pierwszej kolejności do ewakuacji,
 - ✓ przydziela odcinki ewakuacyjne wg planu ewakuacji (transport skuter śnieżny lub ratrak).
- d) Należy poinformować pasażerów o ile nie zostało to już zrobione (radiowęzeł) o ewakuacji i konieczności nie podejmowania samodzielnych działań.
- e) Należy wyznaczyć Miejsce Bezpieczne (restauracja, bar w okolicach stacji) gdzie będą kierowane osoby ewakuowane. Tutaj należy zapewnić możliwość ogrzania oraz ciepłych napojów.
- f) Po przyjeździe JRG KDR przekazuje kierowanie i składa meldunek o przeprowadzonych działaniach ewakuacyjnych.

Kolejny zastęp ksrgr na miejscu

- a) Dowódca udaje się do sterówki, tutaj znajduje się KDR któremu należy określić:
- ✓ ilość osób w zastępie jakim dysponujemy,
 - ✓ rodzaj sprzętu do ewakuacji (drabina, sprzęt do ratownictwa wysokościowego).
- b) Następnie KDR wyznacza zadanie do wykonania i w zależności od czasu przyjazdu, oraz potrzeby przydziela odcinek ewakuacyjny. W przypadku wystarczającej ilości sił i środków zastęp pozostaje w obwodzie gotowy do podjęcia działań.

9.8. Przydział odcinków ewakuacyjnych

Przydział odcinków ewakuacyjnych i kolejność ewakuacji nie powinna być przypadkowa. Należy kierować się pewnymi zasadami.

- a) Należy rozpoznać ilość osób do ewakuacji oraz priorytety ratownicze.
- b) Należy przygotować środki transportu którymi dysponuje właściciel stacji (skutery śnieżne i ratraki). W przypadku małej ilości środków transportu można zastanowić się nad przejściem w użytkowanie sprzętu innych właścicieli w okolicy kolei liniowych.
- c) Należy rozpocząć ewakuację od góry kolei. Aspekt psychologiczny oraz przeważnie przy górnej stacji jest najzimniej i najwięcej wieje co szybciej wychładza osoby oczekujące na ewakuację.
- d) Należy w następnej kolejności wysyłać zespoły ewakuacyjne na odcinki ewakuacyjne (przeważnie od podpory do podpory) w miejsca, gdzie jest najwięcej ludzi do ewakuacji.
- e) Należy kierować się zasadą, iż na jeden odcinek ewakuacyjny przypada jeden zespół ewakuacyjny.
- f) W przypadku zapełnienia wszystkich odcinków ewakuacyjnych zespołami ewakuacyjnymi kolejne zastępy (z drabinami) należy kierować na odcinki ewakuacyjne które tego wymagają po uzyskaniu drogą radiową informacji o postępach w ewakuacji.

9.9. Ewakuacja

Po dotarciu do wyznaczonego odcinka (najczęściej z wykorzystaniem skutera śnieżnego lub ratraka należy zameldować przez radio o dotarciu i rozpoczęciu ewakuacji. Ewakuacja za pomocą Drabiny 10 m i 14 m po wyznaczeniu odcinka ewakuacyjnego za pomocą drabiny zastęp musi dostać się w miejsce działań. Ewakuację zaczynamy przeważnie od dolnego odcinka - słupa choć można rozważyć rozpoczęcie ewakuacji od górnego odcinka - słupa. W tym przypadku lepiej jest schodzić z drabiną niż ją wynosić pod górę.

Po dotarciu dowódca ocenia:

- ✓ warunki terenowe (pochylenie, ukształtowanie),
- ✓ wysokość krzesła (czy jest w zasięgu drabiny),
- ✓ warunki atmosferyczne (np. oblodzenie),
- ✓ możliwość chodzenia ewakuowanych po drabinie (wychłodzenie, stan uszkodzonego).

Po pozytywnej ocenie zastosowania drabiny do ewakuacji w danym miejscu należy nawiązać kontakt z osobami, na krzesła które mają być ewakuowane i poprosić je o zrzucenie kijków oraz pojedyncze odpięcie nart i zrzucenie po jednej na dół. Po każdym zrzuceniu narty należy zabrać i przenieść w bok, najlepiej wbijając je w śnieg. W przypadku braku możliwości odpięcia nart zadanie będzie musiał wykonać ratownik wychodzący po drabinie.

Następnie należy sprawić drabinę 10 m opierając ją w sposób prawidłowy o krzesło. Ewakuację przeprowadzamy na całym odcinku wg powyższego schematu.

Ewakuacja za pomocą technik linowych – ewakuacje za pomocą technik linowych realizuje obsługa kolei, podmioty KSRG (zakres podstawowy i specjalistyczny). Techniki i sprzęt obsługi mogą znacznie różnić się od sprzętu ratownictwa wysokościowego zakres podstawowy i specjalistyczny. Sprzęt znajdujący się do ewakuacji na kolei linowej służy do wykorzystania tylko przez obsługę kolei, która przechodzi w tym celu szkolenie i coroczne treningi.

Zasady ewakuacji za pomocą technik linowych (zakres podstawowy)

- a) Podczas wyjścia na podporę należy zawsze stosować asekurację za pomocą karabinków MGO z amortyzatorem.
- b) Podczas poruszania się ratownika po linii trakcyjnej kolei, wymaga się jego asekuracji przez drugiego ratownika z ziemi (wychodzi na podporę tylko jeden ratownik). Podczas tej czynności należy pamiętać o odpowiednim przełożeniu liny przez element konstrukcyjny podpory w celu zachowania odpowiedniego prowadzenia liny.
- c) Dopuszcza się ewakuację osób z krzesła liną przełożoną przez podporę lub z podpory tylko w przypadku, kiedy krzesło znajduje się pod baterią podpory, z której prowadzimy ewakuację.
- d) Do poruszania się po linii trakcyjnej kolei zaleca się stosowanie rolki ratowniczej do ewakuacji firmy PETZL - ROLLCAB z asekuracją za pomocą karabinka typu MGO z dużym prześwitem wraz z odcinkiem ok. 1 m łącznika z liny dynamicznej (do karabinka z dużym prześwitem zaleca się wwiązanie liny). Jako punkt zbiorczy zaleca się stosować 1 karabinek typu trójkątny Maillon.
- e) Wymagany skład osobowy do ewakuacji z kolei linowej to dwie osoby.
- f) Dopuszcza się podczas ewakuacji na kolei wpięcie tylko w jeden punkt w system asekuracyjny (taśma-łącznik regulowany).
- g) Jako punkt centralny stanowiska do opuszczania osób ewakuowanych zaleca się stosować punkt centralny rolki ratowniczej do ewakuacji PETZL - ROLLCAB.
- h) Wymaga się, aby zjazd - wycof ratownik wykonywał sposobem liny złożonej na pół na przyrządzie z autoasekuracją.
- i) Podczas wycofu lina musi być zawsze przełożona przez linę trakcyjną kolei, powyżej wpręgła.
- j) Podczas ewakuacji osób z krzesła zaleca się w momencie podnoszenia konstrukcji ograniczającej (pałak) zastosowanie asekuracji. Pod pojęciem asekuracji rozumiemy: przełożenie rąk jak również wykorzystanie pętli np.: typu grillon.

9.10. Kierowanie – Dowodzenie

Podczas akcji ewakuacyjnej, gdzie ratowników zaangażowanych w działania może być ponad stu, kierowanie tymi działaniami ma szczególne znaczenie. Nie będziemy wchodzić w szczegóły przepisów Transportowego Dozoru Technicznego, GOPRu i PSP dotyczących kierowania ewakuacją. Przyjęto zasadę, że w pierwszej kolejności za podjęcie decyzji o potrzebie ewakuacji i ewakuację decyduje i kieruje tymi działaniami Kierownik Kolei lub osoba go zastępująca. Z chwilą przybycia na miejsce zdarzenia (zgodnie z rozporządzeniem o KSRG) pierwszych sił i środków podmiotów KSRG kierowanie przejmuje przedstawiciel tego podmiotu. Może się zdarzyć, że

pierwszym zastępem na miejscu jest OSP najbliższe miejsca zdarzenia. Zgodnie z powyższym to dowodzący tym zastępem przejmuje dowodzenie od Kierownika kolei. W przypadku, kiedy na miejscu jest GOPR, Kierujący Działaniami Ratowniczymi powinien nawiązać

z przedstawicielem tej służby kontakt w celu wspólnego wypracowania zamiaru taktycznego oraz określić priorytety ratownicze. Po przybyciu na miejsce najbliższego JRG, dowódca JRG przejmuje dowodzenie. Podczas działań na kolei linowej mamy do czynienia z dowodzeniem taktycznym, a na poszczególnych odcinkach ewakuacyjnych dowodzeniem interwencyjnym. Bardzo ważną podczas ewakuacji jest współpraca z Kierownikiem kolei i przedstawicielem GOPR. Zgodnie z zapisami GOPR kierowanie zespołem swoich ratowników może realizować Naczelnik Grupy Regionalnej GOPR lub osoba przez niego wyznaczona, przeważnie jest to instruktor ratownictwa górskiego.

9.11. Zakończenie działań ewakuacyjnych

Zakończenie działań ewakuacyjnych podczas awaryjnego zatrzymania kolei następuje w momencie przekazanie miejsca objętego działaniami ratowniczymi właścicielowi lub Kierownikowi Kolei. Przed zakończeniem bardzo ważne jest sprawdzenie całej kolei pod względem ewakuacji wszystkich osób. Ma to szczególne znaczenie podczas ewakuacji z krzeseł z osłoną ograniczającą możliwość oceny osób na krześle.

9.12. Zasady łączności podczas akcji ewakuacyjnej z kolei linowej

Dla zapewnienia prawidłowego przebiegu ewakuacji przewiduje się zastosowanie przenośnych środków łączności. Ze względu na różny sprzęt oraz częstotliwości radiotelefonów służb biorących udział w ewakuacji zaleca się wykorzystywać sprzęt łączności wg schematu.



Wszystkie służby realizują zadania na swoich przydzielonych kanałach łączności i meldują do miejsca kierowania o postępach i realizacji zadań

10. ZADANIA PODCZAS EWAKUACJI

10.1. Kierownik kolei:

- a) powiadomienie PSP i GOPR o problemach z koleją (wstępna informacja);
- b) podjęcie decyzji o przeprowadzeniu ewakuacji;
- c) kierowanie działaniami ewakuacyjnymi do momentu przyjazdu pierwszego zastępu KSRG (OSP lub JRG);
- d) po przybyciu pierwszego zastępu KSRG przekazanie informacji o :
 - ✓ *podjętych działaniach,*
 - ✓ *przyczynie awarii,*
 - ✓ *ilości osób potrzebujących pomocy medycznej,*
 - ✓ *ilości osób na linii,*
 - ✓ *podjętych działaniach ratowniczo- ewakuacyjnych,*
 - ✓ *zabezpieczeniu kolei przed uruchomieniem,*
 - ✓ *ilości i miejsca składowania sprzętu do prowadzenia działań (sprzęt ewakuacyjny, ratraki, skuter),*
 - ✓ *ilości osób do dyspozycji – obsługa.*
- e) po zakończeniu ewakuacji zabezpieczenie miejsca awarii dla jednostek nadzorujących TDT, wykonanie niezbędnej dokumentacji z działań.

10.2. Obsługa kolei:

- a) rozpoznanie ilości osób do ewakuacji;
- b) ewakuacja osób technikami linowymi;
- c) transport zespołów ratowniczych do miejsca prowadzenia ewakuacji;
- d) sprowadzanie osób ewakuowanych do miejsca bezpiecznego;
- e) transport sprzętu osób ewakuowanych;
- f) zabezpieczenie sprzętu osób ewakuowanych.

10.3. Podmioty KSRG:

- a) kierowanie akcją ratowniczą;
- b) ewakuacja osób technikami linowymi i z zastosowaniem drabin;
- c) oświetlenie terenu działań;
- d) pomoc medyczna;
- e) transport sprzętu osób ewakuowanych;
- f) sprowadzanie osób ewakuowanych do miejsca bezpiecznego.

10.4. GOPR określone umową z właścicielem kolei:

- a) pierwsza pomoc;
- b) transport osób ewakuowanych;
- c) ewakuacja osób technikami linowymi;
- d) kierowanie działaniami zespołów GOPR;
- e) transport zespołów GOPR do miejsca prowadzenia ewakuacji;
- f) sprowadzanie osób ewakuowanych do miejsca bezpiecznego.

10.5. Służba Zdrowia:

- a) udzielenie pomocy osobom poszkodowanym;
- b) transport do szpitala.

10.6. Policja:

- a) zabezpieczenie dróg dojazdu dla służb ratowniczych - bardzo duże prawdopodobieństwo zablokowania lub utrudnień dojazdu na drogach dojazdowych z uwagi na ich przebieg;
- b) kierowanie ruchem drogowym. umożliwienie swobody dojazdu i wyjazdu ekipom i jednostkom ratowniczym;
- c) ochrona porządku publicznego oraz zabezpieczenie miejsc mogących stanowić dodatkowe zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi;
- d) egzekwowanie przestrzegania przepisów i poleceń kierujących działaniami ratowniczymi.
- e) pomoc w wyznaczaniu miejsc zbiórek lub parkowania pojazdów służących do ewakuacji.