



Konfiguracja i wyposażenie indywidualne ratownika wysokościowego

MATERIAŁ REKOMENDOWANY
PRZEZ KOMENDĘ GŁÓWNĄ
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

Instruktor recenzent:

st. asp. Robert Nawrocki

Opracowanie merytoryczne:

bryg. Adam Łopatka

Warszawa, 2026 r.

Opracowanie metodyczne:

- Biuro Edukacji KG PSP

W opracowaniu użyto rysunków z domeny publicznej firmy „GAT International”, a także Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrsg.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	4
2. Cel stosowania wyposażenia indywidualnego	5
3. Wyposażenie ratownika wysokościowego – wymogi normatywne	6
4. Wzór ubrania podstawowego i kombinezonu zewnętrznego dla specjalistycznych grup ratownictwa wysokościowego PSP	7
4.1. Ubranie podstawowe	7
4.2. Kombinezon zewnętrzny.....	9
5. Konfiguracja wyposażenia indywidualnego	10
6. Podsumowanie	19
7. Bibliografia	20

Spis rysunków

1. Wzór bluzy typu „combat shirt”, widok z przodu i z tyłu	7
2. Wzór spodni typu taktycznego.....	7
3. Wzór kurtki membranowej, widok z przodu i z tyłu.....	8
4. Wzór spodni membranowych	8
5. Wzór kombinezonu zewnętrznego, widok z przodu i z tyłu.....	9
6. Przykładowe wyposażenie: rękawice do działań technikami linowymi, buty taktyczne, kask do pracy na wysokości.....	11
7. Przykładowa uprząż biodrowa, kompatybilna uprząż piersiowa wraz z piersiowym przyrządem zaciskowym oraz pełna uprząż.....	11
8. Przykładowy sprzęt: przyrząd zjazdowy RIG, przyrząd zjazdowy SPARK oraz ręczny przyrząd zaciskowy	11
9. Przykładowy sprzęt: stópka do ręcznego przyrządu zaciskowego, regulowana lonża, nóż	12
10. Przykładowy przyrząd autoasekuracyjny (asap) przygotowany do działań, lonża regulowana adjust oraz uprząż biodrowa połączona z piersiową oraz lonżami.....	13
11. Ratownik wysokościowy widok z przodu oraz tyłu	14
12. Ratownik wysokościowy, alternatywne rozwiązanie mocowania radiotelefonu.....	14
13. Ratownik wysokościowy widok z lewej oraz prawej strony	15
14. Sprzęt dopięty do szpejarek	16
15. Przygotowanie do zjazdu – dopięcie RIG’a.....	16
16. Ratownik wyposażony w przyrządy zaciskowe do podchodzenia po linie	16
17. Konfiguracja wyposażenia ratownika śmigłowcowego widok z przodu i tyłu.....	18

1. Wstęp

Warunki bezpiecznego prowadzenia działań z zakresu ratownictwa wysokościowego zostały precyzyjnie uregulowane w „Zasadach organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”. Już w pierwszych punktach tego dokumentu podkreślono, jak ogromną rolę odgrywa znormalizowane i odpowiednio dobrane indywidualne wyposażenie ratownika.

Środowisko pracy ratownika wysokościowego charakteryzuje się dużą dynamiką i nieprzewidywalnością. Działania prowadzone są często pod presją czasu, w trudnym, wymagającym terenie (od ciasnych i ciemnych przestrzeni przemysłowych po otwarte, konstrukcje, kominy i dachy), a także w niesprzyjających warunkach atmosferycznych. Z tego względu indywidualne wyposażenie musi być wielofunkcyjne. Jego nadrzędnym zadaniem jest zabezpieczenie przed spadaniem, ale również ma ono umożliwiać sprawne, ergonomiczne dotarcie do poszkodowanego oraz chronić organizm ratownika przed urazami mechanicznymi i wpływem czynników zewnętrznych (takich jak niska temperatura, porywisty wiatr, deszcz czy śnieg).

Kompletne indywidualne wyposażenie ratownika wysokościowego możemy podzielić na dwie kategorie:

- odzież ochronną zabezpieczającą przed urazami i czynnikami środowiskowymi (kask do pracy na wysokości, rękawice do technik linowych, buty taktyczne oraz odzież podstawowa);
- sprzęt ochrony indywidualnej do poruszania się po linie (uprząż, karabinki, lonże, przyrządy zjazdowe, autoasekuracyjne oraz przyrządy zaciskowe).

2. Cel stosowania wyposażenia indywidualnego

Niniejszy materiał dydaktyczny ma na celu nie tylko przybliżenie normatywów sprzętowych i wzorów odzieży wymaganych w Specjalistycznych Grupach Ratownictwa Wysokościowego (SGRW) Państwowej Straży Pożarnej, ale przede wszystkim wykształcenie wśród ratowników świadomości i dobrych nawyków w zakresie konfiguracji, kontroli oraz bezpiecznego użytkowania powierzonego im sprzętu.

Ratownik przystępujący do działań powinien być wyposażony w niezbędny do realizacji zadań ratowniczych sprzęt indywidualny oraz grupowy. Sprzęt indywidualny stosowany jest w celu:

- a) niedopuszczenia do zaistnienia spadania,
- b) jeśli wystąpi spadanie – zatrzymania spadania, maksymalnego ograniczenia wartości siły uderzenia działającej na ciało osoby oraz niedopuszczenia do kolizji z przeszkodami.

Niedopuszczenie do zaistnienia spadania powinno być realizowane poprzez zastosowanie m.in. autoasekuracji, polegającej na samodzielnym zabezpieczeniu się poprzez zastosowanie odpowiedniego sprzętu i technik (technika 2 lin, dopięcie do punktu lub liny poręczowej). Natomiast zatrzymanie potencjalnego spadania powinno być realizowane poprzez zastosowanie:

- a) absorbera energii (amortyzatora);
- b) asekuracji dolnej;
- c) urządzeń samohamownych.

3. Wyposażenie ratownika wysokościowego – wymogi normatywne

W „Zasadach organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” w załączniku nr 5 wskazano minimalny normatyw wyposażenia ratownika w sprzęt indywidualny. Dodatkowo, przedstawiono zalecenia i wymagania dotyczące budowy, właściwości i cech sprzętu. Sprzęt indywidualny, który chroni ratownika przed upadkiem z wysokości musi spełniać europejskie normy PN-EN dotyczące sprzętu ochrony indywidualnej, m.in.:

a) uprząż (szelki bezpieczeństwa):

- PN-EN 358 – Indywidualny sprzęt ochronny ustalający pozycję podczas pracy i zapobiegający upadkom z wysokości. Pasy ustalające pozycję podczas pracy i lonże ustalające pozycję podczas pracy,
- PN-EN 361 – Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości, szelki bezpieczeństwa,
- PN-EN 813 – Indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, uprząże biodrowe,

b) kask do pracy na wysokości:

- PN-EN 397 – Przemysłowe hełmy ochronne,
- PN-EN 12492 – Sprzęt alpinistyczny. Kaski dla alpinistów. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań,

c) lonża – PN-EN 358 (jw.),

d) lonża z liny dynamicznej – PN-EN 892 – Sprzęt alpinistyczny. Liny dynamiczne. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Zestaw sprzętu indywidualnego powinien być uzupełniany dodatkowymi elementami odpowiadającymi specyfice działania danej SGRW.

Przy wyborze przyrządu zjazdowego z automatyczną blokadą należy uwzględnić obligatoryjne i zalecane funkcje przyrządu, przedstawione w załączniku nr 5 „Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego ...”.

4. Wzór ubrania podstawowego i kombinezonu zewnętrznego dla specjalistycznych grup ratownictwa wysokościowego PSP

4.1. Ubranie podstawowe

Bluza typu „combat shirt”

Przeznaczenie: zakładana na bieliznę lub bezpośrednio na ciało; praca na wysokości w szelkach bezpieczeństwa; w dobrych warunkach atmosferycznych używana jako warstwa wierzchnia.



Rys. 1 Wzór bluzy typu „combat shirt”, widok z przodu i z tyłu
Źródło: Załącznik nr 10 Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrgr

Spodnie typu „taktycznego”

Przeznaczenie: zakładane na bieliznę lub bezpośrednio na ciało; praca na wysokości w szelkach bezpieczeństwa; w dobrych warunkach atmosferycznych używane jako warstwa wierzchnia.



Rys. 2 Wzór spodni typu taktycznego
Źródło: Załącznik nr 10 Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrgr

Kurtka membranowa

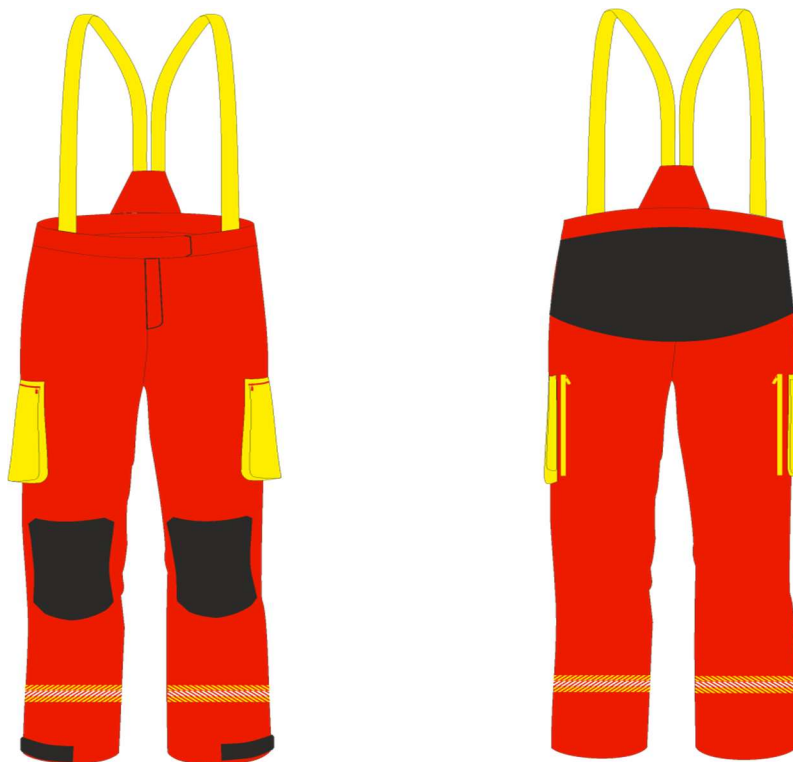
Przeznaczenie: warstwa wierzchnia; praca w trudnych warunkach atmosferycznych na wysokości, w szelkach bezpieczeństwa.



Rys. 3 Wzór kurtki membranowej, widok z przodu i z tyłu
Źródło: Załącznik nr 10 Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrg

Spodnie membranowe

Przeznaczenie: warstwa wierzchnia; praca w trudnych warunkach atmosferycznych na wysokości, w szelkach bezpieczeństwa.



Rys. 4 Wzór spodni membranowych
Źródło: Załącznik nr 10 Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrg

4.2. Kombinezon zewnętrzny

Kombinezon przeznaczony jest do pracy na wysokości w wymagających warunkach, gdy konieczne jest użycie szelek bezpieczeństwa. Zakładany jest na bieliznę lub bezpośrednio na ciało.



Rys. 5 Wzór kombinezonu zewnętrznego, widok z przodu i z tyłu.
Źródło: Załącznik nr 10 *Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w ksrgr*

5. Konfiguracja wyposażenia indywidualnego

Podstawowa konfiguracja wyposażenia indywidualnego ratownika, który wykonuje zadania przy wykorzystaniu technik linowych, opiera się o sprzęt ochrony indywidualnej (SOI), ubranie oraz dodatkowy sprzęt, czyli:

- ubranie podstawowe (dostosowane do warunków atmosferycznych oraz rodzaju prowadzonych działań);
- rękawice do działań technikami linowymi;
- buty taktyczne;
- kask;
- uprząż;
- przyrząd zjazdowy;
- przyrządy zaciskowe oraz stópka do podchodzenia po linie;
- lonże;
- karabinki;
- pętla z taśmy;
- narzędzie tnące;
- radiotelefon;
- przyrząd autoasekuracyjny.

UWAGA!

Każdy sprzęt, w tym również SOI musi być używany ściśle według przeznaczenia określonego przez producenta. Użytkownik może korzystać z SOI dopiero po zapoznaniu się z instrukcją i przejściu odpowiedniego szkolenia z zakresu bezpiecznego użytkowania (jeśli tego wymaga instrukcja).

Na poniższych rysunkach przedstawiono przykład obowiązkowego wyposażenia indywidualnego ratownika wysokościowego ksrg.



Rys. 6 Przykładowe wyposażenie: rękawice do działań technikami linowymi, buty taktyczne, kask do pracy na wysokości
Źródło: <https://gatsklep.pl/>



Rys. 7 Przykładowa uprząż biodrowa, kompatybilna uprząż piersiowa wraz z piersiowym przyrządem zaciskowym oraz pełna uprząż

Źródło: <https://gatsklep.pl/>



Rys. 8 Przykładowy sprzęt: przyrząd zjazdowy RIG, przyrząd zjazdowy SPARK oraz ręczny przyrząd zaciskowy
Źródło: <https://gatsklep.pl/>



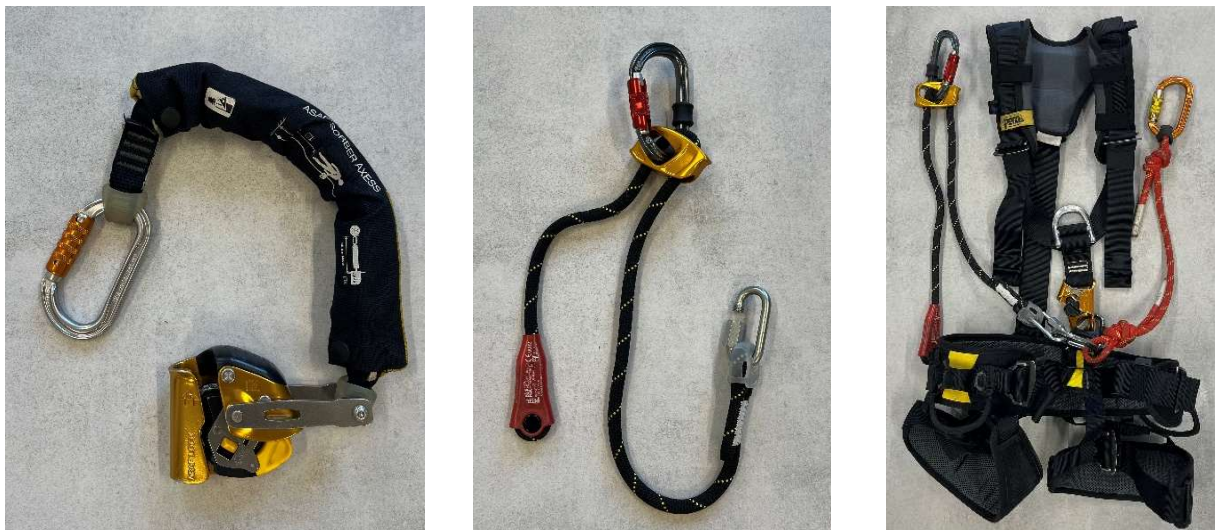
Rys. 9 Przykładowy sprzęt: stópka do ręcznego przyrządu zaciskowego, regulowana lonża, nóż
Źródło: <https://qatsklep.pl/>

UWAGA!

Przed każdym użyciem sprzętu, ratownik musi dokonać kontroli wizualnej. Produkty uszkodzone, zużyte lub takie, które brały udział w upadku, muszą zostać wycofane z eksploatacji. Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości wymaga regularnych przeglądów (zazwyczaj co 12 miesięcy) wykonywanych przez osobę posiadającą stosowne kompetencje.

Osoba wykonująca tzw. przegląd roczny powinna mieć odpowiednie przeszkolenie wydane przez producenta danego sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela. Ponadto powinna posiadać wiedzę nt. budowy sprzętu, instrukcji producenta, obowiązujących norm oraz kryteriów wycofywania sprzętu z użytku, a także doświadczenie w organoleptycznej weryfikacji sprzętu i wykrywania nawet mikroskopijnych uszkodzeń (np. pęknięć, przetarć, korozji).

Na kolejnych rysunkach przedstawiono skonfigurowany przyrząd autoasekuracyjny asap wraz z absorberem energii oraz dedykowanym karabinkiem 3-akcyjnym (triacct lock). Połączenia karabinka z absorberem oraz absorbera energii z przyrządem autoasekuracyjnym powinno być usztywnione za pomocą przeznaczonej do tego celu gumki stabilizującej tzw. String. Tak samo należy skonfigurować lonżę regulowaną: należy stosować element podtrzymywania/usztywnienia karabinka w lonży z przyrządem zaciskowym. Lonżę regulowaną lub lonżę wykonaną z liny dynamicznej należy dopiąć (lub dowieźć) do punktu centralnego upręży. W przypadku stosowania dwóch lonż z liny dynamicznej należy je dowieźć każdą osobno. W lonży z liny zaleca się stosowanie węzła kluczki ze stabilizacją karabinka przy pomocy np. gumki stabilizującej tzw. stringi. Do połączenia upręży biodrowej z piersiową należy stosować łącznik typu open ring lub delta.



Rys. 10 Przykładowy przyrząd autoasekuracyjny (asap) przygotowany do działań, lonża regulowana adjust oraz uprząż biodrowa połączona z piersiową oraz lonżami

Pomimo tego, że przyrząd autoasekuracyjny nie został uwzględniony w zestawieniu „Minimalnego wyposażenia indywidualnego...” to ratownik powinien się w niego doposażyć w trakcie dojazdu do zdarzenia. Przyrząd stanowi obligatoryjne wyposażenie samochodu ratownictwa wysokościowego zgodnie z załącznikiem nr 5 „Zasad organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”.

Na rys. 11, 12, 13 przedstawiono ratownika przygotowanego do prowadzenia działań z użyciem technik linowych. Ratownik jest ubrany w uprząż biodrową połączoną za pomocą przyrządu zaciskowego z uprzążą piersiową. W dolny punkt centralny uprząży dopięta jest lonża regulowana oraz dowiązana lonża wykonana z liny dynamicznej. W górny punkt asekuracyjny uprząży dopięty jest przyrząd autoasekuracyjny połączony z absorberem energii (zalecany karabinek 3-akcyjny – triact lock). Ubiór ratownika składa się z bluzy typu „combat shirt” oraz spodni typu „taktycznego”. Ratownik wyposażony jest w radiotelefon noszony, dopięty do górnej uprząży. Alternatywnym rozwiązaniem jest dopięcie radiotelefonu noszonego do pasa biodrowego oraz zastosowania mikrofonogłośnika dopiętego do uprząży piersiowej, jak wskazano na poniższych zdjęciach.



Rys. 11 Ratownik wysokościowy widok z przodu oraz tyłu



Rys. 12 Ratownik wysokościowy, alternatywne rozwiązanie mocowania radiotelefonu



Rys. 13 Ratownik wysokościowy widok z lewej oraz prawej strony

W celu zapewnienia możliwości realizacji działań do szpejarek powinny być dopięte: przyrząd zjazdowy + karabinek, karabinki od lonż, ręczny przyrząd zaciskowy + karabinek, stópka + karabinek typu ekspres, narzędzie tnące oraz pętla z taśmy (rys. 14). Stópka oraz pętla z taśmy powinny być zaplecione, aby ograniczyć możliwość zaczepienia się.

Na rys. 14 widać osobno wpięte do szpejarek: przyrząd zaciskowy, zaplecioną stópkę oraz pętle z taśmy. Natomiast na rys. 15 przedstawiono dopięty do punktu centralnego uprząży przyrząd zjazdowy przygotowany do zjazdu (zalecany sposób). Karabinek 3-akcyjny lub zakręcany powinien być skierowany zamkiem do góry, otwarcie karabinka powinno się odbywać od strony punktu centralnego. Na karabinku widoczny jest gumowy pierścień (Tanga) blokujący przemieszczanie się przyrządu zjazdowego (rys. 15).



Rys. 14 Sprzęt dopięty do szpejarek



Rys. 15 Przygotowanie do zjazdu – dopięcie RIG'a

Wyposażenie ratownika przygotowanego do podchodzenia po linie przy użyciu przyrządów zaciskowych zobrazowano na rys. 16.



Rys. 16 Ratownik wyposażony w przyrządy zaciskowe do podchodzenia po linie

Konfiguracja wyposażenia indywidualnego ratownika, który ma wykonywać zadania z pokładu śmigłowca uwzględnia wykorzystanie:

- ubrania podstawowego (dostosowanego do warunków atmosferycznych oraz rodzaju prowadzonych działań);
- rękawic do działań technikami linowymi (pełne pięciopalczone, najlepiej skórzane z uwagi na możliwą współpracę z lina stalową z wyciągarki);
- butów taktycznych;
- kasku;
- uprzęży;
- przyrządu zjazdowego;
- lonży regulowanej;
- karabinków;
- narzędzi tnących (do lin miękkich i stalowych);
- radiotelefonu, dodatkowo doposażonego w słuchawki oraz mikrofon umożliwiające prowadzenie komunikacji w hałasie;
- gogli,
- nakolanników.

Na rys. 17 przedstawiono konfigurację wyposażenia ratownika śmigłowcowego. Wyposażenie ratownika śmigłowcowego nieznacznie różni się od wyposażenia ratownika mającego wykonywać zadania technikami linowymi. Wykonuje on pracę w specyficznym środowisku: w ograniczonej przestrzeni (pokład śmigłowca), przy dużym natężeniu hałasu oraz pod presją czasu.

W celu ułatwienia wykonywania zadań oraz ograniczenia możliwości zahaczenia się sprzętu podczas pracy na pokładzie śmigłowca, konieczne jest ograniczenie jego ilości. Należy odpiąć ręczny przyrząd zaciskowy wraz ze stópką oraz pętlą z taśmy. W przypadku konieczności prowadzenia działań linowych z pokładu śmigłowca (desant), należy korzystać z techniki jednej liny. W powyższym przypadku ratownik korzysta tylko z przyrządu zjazdowego – bez przyrządu autoasekuracyjnego.

Wyposażenie ratownika śmigłowcowego w lonżę regulowaną zwiększa komfort pracy oraz umożliwia dostosowanie się do danego śmigłowca (różne wysokości wewnątrz kadłuba, różnorodne rozwiązania prowadzenia poręczówki).



Rys. 17 Konfiguracja wyposażenia ratownika śmigłowcowego widok z przodu i tyłu

Ze względu na środowisko pracy (hałas, gwałtowny ruch mas powietrza), ratownika śmigłowcowego (operatora i wykonującego działania pod pokładem) należy doposażyć w gogle oraz sprzęt łączności, umożliwiający wzajemną łączność między ratownikami oraz z pilotem. Zestaw do łączności powinien obejmować radiotelefon, słuchawki z mikrofonem oraz element sterujący tzw. **PTT** (od ang. **Push-to-Talk**, czyli „naciśnij i mów”).

UWAGA!

W przypadku prowadzenia działań, w których zachodzi konieczność wejścia ratownika do wody lub istnieje ryzyko wpadnięcia ratownika do wody (ewakuacja poszkodowanych ze studni z wodą, ewakuacja z zalanych terenów podczas powodzi, ewakuacja poszkodowanego będącego w wodzie, na łódce itp.) – ratownik powinien być ubrany w suchy skafander oraz kamizelkę asekuracyjną lub kamizelkę ratunkową pneumatyczną w zależności od rodzaju zdarzenia.

6. Podsumowanie

Prawidłowe skompletowane wyposażenie indywidualne ratownika wysokościowego warunkuje bezpieczeństwo własne ratowników oraz efektywność prowadzenia działań ratowniczych. Konfiguracja wyposażenia uzależniona jest od charakteru działań oraz warunków środowiskowych w miejscu prowadzonych czynności. Przedstawiona w niniejszym opracowaniu konfiguracja sprzętowa stanowi minimalny, ustandaryzowany zbiór, oparty na aktualnych wytycznych ksrg. Należy jednak pamiętać, że ratownictwo wysokościowe to dziedzina nieprzewidywalna. Ostateczna konfiguracja wyposażenia (w tym dobór odzieży, warstw ochronnych czy dodatkowego sprzętu specjalistycznego) musi być zawsze dostosowywana do charakteru danego zdarzenia, pory roku oraz warunków środowiskowych panujących na miejscu akcji (np. praca w środowisku wodnym, strefie zadymienia czy na pokładzie śmigłowca).

Należy pamiętać, że nawet najwyższej jakości sprzęt nie zastąpi zdrowego rozsądku i wiedzy ratownika. Wyposażenie indywidualne spełni swoje zadanie tylko wtedy, gdy będzie używane świadomie i zgodnie z przeznaczeniem określonym przez producenta. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i ciągłe doskonalenie technik linowych, to jedyna droga do zagwarantowania, że każdy ratownik wróci bezpiecznie z realizowanego zadania.

7. Bibliografia

1. „Zasady organizacji ratownictwa wysokościowego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”, KG PSP.
2. Instrukcje obsługi sprzętu.
3. Baza Wiedzy KG PSP <https://www.gov.pl/web/kgpsp/baza-wiedzy>.
4. <https://www.amc.com.pl/>.
5. <https://gatsklep.pl/>.