

**SKRYPT  
DO SZKOLENIA  
DOSKONALĄCEGO  
Z ZAKRESU DZIAŁANIA  
ROT ASEKURACYJNYCH**



WARSZAWA, 2026 r.



***Opracował zespół Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach w składzie:***

kpt. Michał Serwa

st. kpt. Mateusz Filipski

st. kpt. Sebastian Pietryszek

kpt. Marcin Słowiński

kpt. Łukasz Kita

asp. Maciej Polis

***Konsultacje merytoryczne:***

bryg. Tomasz Starowicz

ogn. w st. spocz. Maciej Moskwa

dr hab. inż. Witold Nocoń



*Autorami zdjęć i rysunków zawartych w skrypcie są: st. kpt. Sebastian Pietryszek oraz kpt. Michał Serwa.*

**Spis treści**

Wykaz skrótów.....	5
Literatura.....	6
1. Wstęp.....	7
1.1 Rys historyczny.....	8
1.2 Roty asekuracyjne.....	10
1.3 Statystyki.....	11
1.4 Studium przypadków.....	12
1.5 Historia rot asekuracyjnych w Polsce.....	18
2. Podstawy prawne.....	21
2.1 Bezpieczeństwo i higiena służby.....	21
2.2 Procedura RATUNEK.....	22
3. Wyposażenie.....	24
3.1 Dodatkowe wyposażenie osobiste strażaka.....	24
3.2 Wyposażenie rot asekuracyjnej.....	26
4. Działania rot asekuracyjnej.....	30
4.1 Rozpoznanie w ramach rot asekuracyjnej.....	30
4.2 Rozpoznanie przeprowadzone. Co dalej?.....	34
4.3 Podział na strefy działań rot asekuracyjnych.....	35
4.4 Poziomy gotowości rot asekuracyjnych.....	37
4.5 Wejście rot asekuracyjnej do działań.....	39
4.6 Zadania Kierującego Działaniami Ratowniczymi.....	40
4.7 Zarządzanie powietrzem rot asekuracyjnej.....	41
4.8 Załączniki.....	42

**Załączniki**

1. Ćwiczenie nr 1 – Postępowanie w wypadku awarii sprzętu ochrony układu oddechowego (SOUO) podczas działań gaśniczych – u strażaka będącego członkiem rot gaśniczej.....	43
2. Ćwiczenie nr 2 – Postępowanie w przypadku awarii SOUO i utraty orientacji w przestrzeni z ograniczoną widocznością.....	50
3. Ćwiczenie nr 3 – Denver Drill.....	56
4. Ćwiczenie nr 4 – Technika ewakuacji pionowej nieprzytomnego strażaka.....	63
5. Ćwiczenie nr 5 – Medyczne działania ratownicze oraz ewakuacja poszkodowanego strażaka ze strefy niebezpiecznej Zawalenie się elementów konstrukcji na rotę gaśniczą.....	69

**Wykaz skrótów**

**BHS** – Bezpieczeństwo i higiena służby

**FAST** (ang. Firefighter Assist and Search Team) – Zespół pomocy i poszukiwań strażaków

**FRT** (ang. Firefighter Rescue Team) – zespół ratowania strażaków

**IRIC** (ang. Initial Rapid Intervention Crew) – Załoga Pierwszej Szybkiej Interwencji

**KDR** – Kierujący działaniem ratowniczym

**KRG** – Kanał ratowniczo-gaśniczy

**MSWiA** – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

**NFPA** (ang. National Fire Protection Association) – amerykańska organizacja zajmująca się opracowywaniem i publikowaniem norm oraz standardów związanych z ochroną przeciwpożarową, bezpieczeństwem życia i ochroną mienia.

**PSP** – Państwowa Straż Pożarna

**RIC** (ang. Rapid Intervention Crew lub Rapid Intervention Company) – grupa szybkiej interwencji

**RIT** (ang. Rapid Intervention Team) – zespół szybkiego reagowania

**RITeam** (ang. Rapid Intervention Team) – zespół szybkiego reagowania

**SiŚ** – Siły i środki

## Literatura

### I. Akty prawne

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 sierpnia 2021 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków PSP (Dz.U. 2021 poz. 1681).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie szczegółowej organizacji KSRG (Dz.U. 2021 poz. 1722).
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie uprawnień kierującego działaniem ratowniczym (Dz.U. 1992 nr 55 poz. 259).

### II. Książki i artykuły specjalistyczne

1. Nocoń, W., Kokot-Góra, Sz., Cytawa, A., Grzyb, P. (2012). Podstawy zabezpieczenia i ratowania strażaków podczas wewnętrznych działań gaśniczych. Kraków: SA PSP.
2. Baranowski, M. (2022). Zarządzanie powietrzem w działaniach straży pożarnej. Warszawa–Zielonka: Wyd. Michał Baranowski (AirSupply.pl).
3. Nedder, J. (2015). Fire Service Rapid Intervention Crews: Principles and Practice. Public Safety Group.
4. Serwa, M., Starowicz, T. (2024). Rota asekuracyjna – śląski punkt widzenia. Przegląd Pożarniczy, 02 (luty 2024).

### III. Normy i standardy (NFPA, OSHA)

1. OSHA 29 CFR 1910.134 – Respiratory Protection Standard, U.S. Occupational Safety and Health Administration.
2. NFPA 1500 – Standard on Fire Department Occupational Safety, Health, and Wellness Program. National Fire Protection Association.
3. NFPA 1407 – Standard for Training Fire Service Rapid Intervention Crews. National Fire Protection Association.
4. NFPA 1710 – Standard for the Organization and Deployment of Fire Suppression Operations, Emergency Medical Operations, and Special Operations to the Public by Career Fire Departments. National Fire Protection Association.

### IV. Programy i materiały szkoleniowe

1. Komenda Wojewódzka PSP w Katowicach. *Program szkolenia z zakresu działania rot asekuracyjnych (RIT)*. Katowice, marzec 2025.
2. Komenda Główna PSP. Program szkolenia doskonalącego z zakresu działania rot asekuracyjnych. Warszawa, kwiecień 2026.

## 1. WSTĘP

Współczesne działania ratownicze stawiają przed strażakami coraz większe wyzwania związane z rosnącą złożonością incydentów oraz nieprzewidywalnością zagrożeń. Szybki rozwój technologii, nowe materiały budowlane i konstrukcje, a także zwiększona urbanizacja powodują, że warunki pracy strażaków stają się bardziej niebezpieczne niż kiedykolwiek wcześniej. W obliczu tych wyzwań kluczowe jest zapewnienie maksymalnego poziomu bezpieczeństwa dla osób, które narażają swoje życie, aby chronić innych.

**Roty asekuracyjne** stanowią nieodzowny element nowoczesnych strategii bezpieczeństwa w straży pożarnej. Są to grupy strażaków, których głównym zadaniem jest natychmiastowe reagowanie w sytuacjach, gdy ich koledzy znajdują się w niebezpieczeństwie podczas akcji. Obecność rotacji asekuracyjnej na miejscu zdarzenia gwarantuje, że w przypadku nieprzewidywanych sytuacji — takich jak zawalenie się konstrukcji, utrata orientacji w zadymionych pomieszczeniach czy nagłe pogorszenie warunków w środowisku pracy strażaka — pomoc zostanie udzielona szybko i skutecznie.

Organizacja i szkolenie **rot asekuracyjnych (RIT)** jest nie tylko kwestią procedur, ale przede wszystkim wyrazem troski o życie i zdrowie strażaków. Szkolenia w tym zakresie obejmują techniki ratownicze, doskonalenie umiejętności komunikacyjnych oraz rozwijanie zdolności do pracy w trudnych warunkach. Dzięki temu uczestnicy szkoleń z zakresu ratowania strażaków są lepiej przygotowani do reagowania na różnorodne zagrożenia, co przekłada się na wyższą efektywność całej formacji.

Ponadto, wprowadzenie rot asekuracyjnych do standardowych operacji straży pożarnej jest zgodne z Polskimi oraz międzynarodowymi standardami, przepisami i rekomendacjami w zakresie bezpieczeństwa służb ratowniczych. Wiele tragicznych wydarzeń z przeszłości pokazało, jak ważne jest posiadanie dedykowanych zespołów gotowych do natychmiastowej interwencji w sytuacjach kryzysowych. Uczenie się na tych doświadczeniach pozwala unikać podobnych błędów w przyszłości i podnosić standardy bezpieczeństwa.



Skrypt do szkolenia doskonalącego z zakresu działania rot asekuracyjnych

## 1.1 Rys historyczny

### Wczesne początki ratowania strażaków przez strażaków

Pierwsze zorganizowane próby ratowania strażaków podczas akcji gaśniczych sięgają początku XX wieku. W 1915 roku w Nowym Jorku powstała jednostka **Rescue Company 1** w ramach New York City Fire Department (FDNY). Jej utworzenie było odpowiedzią na rosnącą potrzebę specjalistycznych działań ratunkowych w sytuacjach, gdy strażacy znajdowali się w niebezpieczeństwie podczas akcji. Rescue 1 była wyposażona w specjalistyczny sprzęt ratowniczy dostępny w tamtych czasach, co pozwalało na prowadzenie bardziej zaawansowanych operacji ratunkowych.

W latach '60 i '70, XX wieku Londyńska Straż Pożarna (London Fire Brigade) wprowadziła tzw. „**Emergency Teams**”, czyli zespoły ratunkowe wyposażone w awaryjne źródła powietrza dla poszkodowanych strażaków. Były to jedne z pierwszych prób wykorzystania sprzętu umożliwiającego dostarczenie powietrza strażakom w sytuacjach krytycznych, co stanowiło wczesną formę dzisiejszych zestawów RIT.



Źródło: *Balancing safety and tradition: A brief history of the 1990s fire service*

### Przykłady standardów bezpieczeństwa i procedur na świecie

W 1980 roku amerykańska Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (OSHA) opublikowała przepis **29 CFR 1910.134**, dotyczący ochrony dróg oddechowych. W ramach tego przepisu wprowadzono tzw. „**buddy system**” (**system partnerski**) w „środowiskach bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia” (IDLH – Immediate Danger to Life and Health), co oznaczało konieczność działania w parach i wzajemnego monitorowania się strażaków podczas akcji.

W 1998 roku do przepisu dodano punkt, znany jako zasada „**dwóch w środku/dwóch na zewnątrz**” (two-in/two-out).

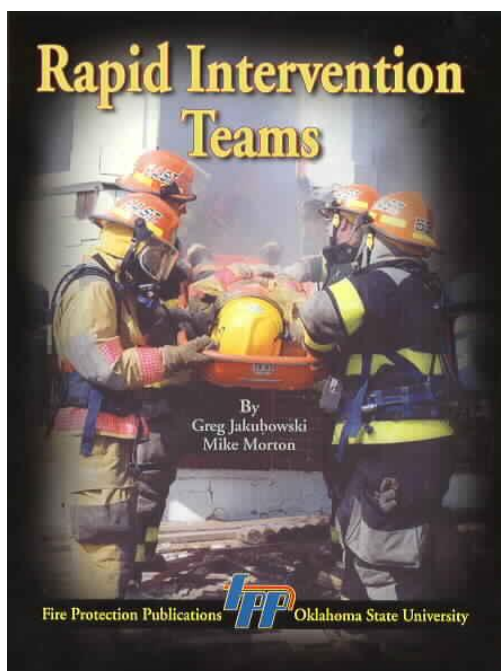
W 1987 roku Narodowe Stowarzyszenie Ochrony Przeciwpożarowej (NFPA) opublikowało standard **NFPA 1500**, dotyczący programu bezpieczeństwa i higieny pracy w straży pożarnej. Standard ten podkreślał konieczność posiadania procedur i środków zapewniających bezpieczeństwo personelu podczas działań operacyjnych.

W 2001 roku NFPA opublikowała standard **NFPA 1710**, który zawierał zalecenia dotyczące organizacji i rozmieszczenia sił straży pożarnej. W standardzie tym wskazano na konieczność ustanowienia początkowego zespołu szybkiej interwencji (IRIC) przez pierwszą przybyłą jednostkę, a następnie zastąpienia go przez pełny zespół RIT, w miarę eskalacji zdarzenia.

W miarę rozwoju tej koncepcji, zespoły RIT zaczęto określać różnymi nazwami w zależności od regionu i jednostki straży pożarnej. Historyczne nazwy używane dla RIT to między innymi:

- **RIC** (Rapid Intervention Crew lub Rapid Intervention Company)
- **FAST** (Firefighter Assist and Search Team)
- **FRT** (Firefighter Rescue Team)
- **RITeam** (Rapid Intervention Team)

Standardy opracowane przez National Fire Protection Association (NFPA) dodatkowo ugruntowały rolę i znaczenie zespołów RIT. **NFPA 1407** ustanowiła standardy szkolenia dla załóg interwencyjnych, a **NFPA 1710** określiła standardy operacyjne dotyczące organizacji i wdrażania działań gaśniczych oraz specjalnych operacji przez zawodowe straże pożarne.



Źródło: *Balancing safety and tradition: A brief history of the 1990s fire service*

## 1.2 Roty asekuracyjne

Roty asekuracyjne (RIT) mogą odgrywać kluczową rolę w przypadku wystąpienia konieczności udzielenia pomocy poszkodowanemu strażakowi. W sytuacjach awaryjnych czas jest czynnikiem decydującym, a możliwość natychmiastowej interwencji przez odpowiednio przeszkolonych ratowników znacząco zwiększa szanse na szybkie i skuteczne rozwiązanie sytuacji. Szybkość działania rot asekuracyjnych umożliwia sprawne ratowanie strażaków w momencie, gdy znajdują się w sytuacji zagrożenia. Kiedy rotę asekuracyjną składają osoby, które przeszły ukierunkowane szkolenia, umożliwia im to skuteczne prowadzenie akcji ratunkowych w trudnych warunkach. Kierujący działaniami ratowniczymi (KDR) może polegać na wiedzy i doświadczeniu rot asekuracyjnych, co daje mu większą swobodę w zarządzaniu działaniami. Takie podejście odciąża KDR-a od bezpośredniego nadzorowania działań rot asekuracyjnych, co umożliwia lepsze dopasowanie taktyki ratowniczej do zmieniających się warunków.

Wyznaczenie odpowiednio wyszkolonej rotę asekuracyjnej na miejscu zdarzenia ma również pozytywny wpływ na ogólny poziom bezpieczeństwa prowadzonych działań. Ich gotowość do natychmiastowej reakcji znacząco redukuje ryzyko wystąpienia dodatkowych incydentów lub komplikacji w trakcie akcji ratowniczej. Kluczowym elementem skutecznych działań jest standaryzacja szkoleń i procedur, zwłaszcza w obszarach, gdzie jednostki straży pożarnej współpracują ze sobą. Ujednolicone wytyczne umożliwiają sprawną koordynację działań zapewniając, że wszystkie zastępy działają zgodnie z tymi samymi zasadami.

### 1.3 Statystyki

Analiza danych przedstawiona przez Komendę Główną PSP z lat 2015-2024 wykazuje, że strażacy są narażeni na znaczące ryzyko zarówno w trakcie gaszenia pożarów, jak i podczas miejscowych zagrożeń. Liczba rannych pozostaje wysoka, a przypadki śmiertelne choć rzadkie, występowały w obu kategoriach działań ratowniczych. Szczegółowe dane przedstawia poniższa tabela:

ROK	POŻAR		MIEJSCOWE ZAGROŻENIE	
	Ranni	Śmiertelne	Ranni	Śmiertelne
2015	217	0	187	0
2016	202	0	178	0
2017	177	2	204	0
2018	197	0	162	0
2019	183	0	177	0
2020	124	0	156	0
2021	136	0	149	0
2022	207	1	231	3
2023	201	0	190	4
2024	214	2	218	0
2025		1		

Tabela 1 Zestawienie wypadków z udziałem strażaków. Opracowanie własne na podstawie danych KG PSP

Zestawienie statystyk wypadków strażaków w latach 2015-2024 pokazuje, że zarówno pożary, jak i miejscowe zagrożenia niosą dla strażaków wysokie ryzyko obrażeń, a także mogą prowadzić do ofiar śmiertelnych. Liczba wypadków podczas pożarów jest podobna do liczby wypadków występujących podczas miejscowych zagrożeń, których każdego roku jest znacznie więcej niż pożarów. Łącznie 12 strażaków straciło życie w tym okresie, przy czym śmiertelność w miejscowych zagrożeniach była wyższa niż w pożarach. W 2024 roku odnotowano niepokojący wzrost liczby rannych strażaków w interwencjach przy miejscowych zagrożeniach, mimo coraz lepszego zaplecza szkoleniowego i nowocześniejszego wyposażenia. Te dane jednoznacznie wskazują na konieczność doskonalenia strażaków w sytuacjach kryzysowych. W momencie zagrożenia życie poszkodowanego strażaka zależy nie tylko od jego wyposażenia ochronnego, ale przede wszystkim od umiejętności samoratownia oraz od skuteczności i szybkości działań jego kolegów. Sytuacje awaryjne, takie jak nagła utrata przytomności w zadymionym pomieszczeniu, odcięcie drogi ewakuacji przez zawalającą się konstrukcję czy uwięzienie pod gruzem, wymagają błyskawicznej reakcji i znajomości procedur ratowniczych.

## 1.4 Studium przypadków

### Zdarzenia ze świata

**25 lipca 1987 r. – Columbus, Ohio:** Śmierć strażaka Johna Nance'a, który wpadł do piwnicy podczas akcji gaśniczej, ujawniła potrzebę lepszego przygotowania strażaków do ratowania kolegów w trudnych warunkach. Próby jego uratowania były ograniczone przez trudne warunki panujące w budynku, co doprowadziło do stworzenia ćwiczenia znanego jako „Nance Drill”. To szkolenie uczy technik ratowania strażaków, którzy upadli do niższych kondygnacji budynku.

W trakcie gaszenia pożaru w czteropiętrowym budynku komercyjnym znanym jako Mithoff Building, strażak John Nance, weteran straży pożarnej z wieloletnim stażem, wpadł do piwnicy przez osłabioną podłogę. Pomimo szybkiej reakcji jego kolegów i podejmowanych prób ratunkowych, nie udało się go uratować przed wyczerpaniem zapasów powietrza w aparacie oddechowym.

Podczas tej akcji zastosowano różne metody ratunkowe, w tym próby wyciągnięcia Nance'a za pomocą lin i węży gaśniczych, jednak trudności związane z dostępem do piwnicy oraz ograniczona widoczność znacząco utrudniały działania ratowników. Nance zmarł, zanim udało się go wydostać, a późniejsze dochodzenie wykazało, że pożar był wynikiem podpalenia, co sprawiło, że jego śmierć była traktowana jako morderstwo.

Wydarzenie to w znaczący sposób wpłynęło na rozwój procedur bezpieczeństwa w straży pożarnej. Śmierć Nance'a uwiaryściła potrzebę lepszego przygotowania strażaków do ratowania swoich kolegów, zwłaszcza w trudnych warunkach, takich jak upadki do piwnic czy inne zamknięte przestrzenie. Na bazie doświadczeń z tej tragedii opracowano tzw. „**Nance Drill**” – ćwiczenie, które ma na celu przygotowanie strażaków do ratowania osób, które wpadły przez podłogę lub dach do niższych kondygnacji budynku.

Dodatkowo strażacy z Columbus stworzyli specjalny zestaw ratowniczy, nazwany „**Columbus Kit**”, który umożliwia szybkie reagowanie w sytuacjach, gdy tradycyjne metody ewakuacji, takie jak schody, są niedostępne. Celem zestawu było stworzenie skutecznych narzędzi do ratowania strażaków, którzy wpadli przez podłogę do niższej kondygnacji budynku. Columbus Kit został zaprojektowany tak, aby umożliwiać szybką i skuteczną interwencję w sytuacjach awaryjnych, z uwzględnieniem ograniczonego dostępu do uszkodzonego oraz trudnych warunków pracy.

**28 września 1992 r. – Denver, Kolorado:** Strażak Mark Langvardt został uwięziony w zadymionym pomieszczeniu podczas pożaru budynku. Akcja ratunkowa była utrudniona z powodu skomplikowanego układu pomieszczeń i wąskiej przestrzeni, w której znalazł się strażak, co ostatecznie doprowadziło do jego śmierci.

Podczas działań ratowniczych na drugim piętrze budynku, Langvardt został oddzielony od swojego zespołu w wyniku częściowego zawalenia się podłogi. Został uwięziony w ciasnym pomieszczeniu o wymiarach około **1,8 metra na 3,3 metra**, które było wypełnione meblami i szafami dając szerokość przejścia około **71 cm**. Dodatkowo, jedynym oknem, które mogło posłużyć do ewakuacji, było wąskie okno o szerokości **50 centymetrów**, umieszczone na wysokości **106 centymetrów** od podłogi i zabezpieczone kratą. Pomimo prób ratowania strażaka przez wybite otworu w ścianie oraz prób wyciągnięcia go przez okno, trudne warunki – ograniczona przestrzeń, niska widoczność oraz wysoka temperatura – uniemożliwiły szybkie wydostanie go z pomieszczenia. Po 55 minutach Langvardt został uwolniony, jednak zmarł w wyniku zatrucia dymem.

Śmierć Langvardta przyczyniła się do opracowania specjalnych ćwiczeń ratowniczych, znanych jako "**Denver Drill**", które koncentrują się na ratowaniu strażaków uwięzionych w ciasnych i trudnych do ewakuacji przestrzeniach. To wydarzenie miało istotny wpływ na poprawę procedur bezpieczeństwa oraz technik ratunkowych stosowanych przez strażaków w całym Stanach Zjednoczonych.

**3 grudnia 1999 – Worcester, Massachusetts:** Sześciu strażaków zginęło podczas pożaru opuszczonego magazynu. Czterech z nich zginęło podczas prób ratowania dwóch pozostałych, co podkreśla ryzyko związane z brakiem zorganizowanych procedur ratowania własnego personelu.

Magazyn, zbudowany w 1905 roku, charakteryzował się skomplikowanym układem pomieszczeń i wąskimi korytarzami, co utrudniało działania ratownicze. Strażacy walczyli z gęstym dymem, który sprawił, że widoczność była praktycznie zerowa, a struktura budynku stwarzała dodatkowe zagrożenia. Budynek miał grube, izolacyjne ściany, które zatrzymywały ciepło i zwiększały intensywność pożaru. Próbuując odnaleźć zaginionych strażaków, kolejne zespoły ratownicze, niestety, również straciły orientację w skomplikowanej przestrzeni, co doprowadziło do śmierci łącznie sześciu z nich.

To tragiczne wydarzenie podkreśliło potrzebę skuteczniejszych procedur ratowania strażaków. Przypadek ten zwrócił uwagę na brak skoordynowanych działań ratunkowych i odpowiednich technik interwencyjnych. Pożar w Worcester przyczynił się do wprowadzenia zmian w standardach bezpieczeństwa, w tym zwiększenia nacisku na wyznaczanie zespołów szybkiej interwencji i ulepszenia systemów komunikacji podczas dużych incydentów.

Śmierć sześciu strażaków – Paul Brotherton, Timothy Jackson, Jeremiah Lucey, James Lyons, Joseph McGuirk, i Thomas Spencer – wywołała falę zmian i doprowadziła do opracowania bardziej zaawansowanych procedur bezpieczeństwa, mających na celu minimalizację ryzyka podczas przyszłych akcji ratowniczych.

**14 marca 2001 r. – Phoenix, Arizona:** Strażak Bret Tarver zmarł podczas pożaru supermarketu. Wydarzenie to stało się punktem zwrotnym w analizie działań ratunkowych, prowadząc do opracowania szczegółowych procedur i szkoleń w zakresie RIT.

W tamtym czasie Phoenix Fire Department odpowiedziało na zgłoszenie o pożarze, który początkowo wydawał się ograniczony do stosu śmieci. Sytuacja szybko wymknęła się spod kontroli, a ogień rozprzestrzenił się na cały budynek supermarketu.

Bret Tarver, strażak z Engine 14, wszedł do budynku w celu gaszenia pożaru i przeszukiwania obiektu. W trakcie działań Tarver odłączył się od swojego zespołu i z powodu intensywnego dymu stracił orientację w przestrzeni. Zmagał się z rosnącą temperaturą i ograniczoną widocznością. Po wyczerpaniu powietrza w aparacie oddechowym wysłał sygnał „Mayday”, co doprowadziło do prób jego ratowania. Niestety, pomimo wielu prób, Bret Tarver zmarł na skutek zatrucia dymem i braku tlenu.

To wydarzenie było punktem zwrotnym w zakresie procedur ratowniczych. Phoenix Fire Department, wyciągając wnioski z tej tragedii, wprowadziło szeroko zakrojone zmiany w szkoleniu strażaków oraz procedurach operacyjnych. Jednym z efektów było opracowanie szczegółowego programu szkoleniowego dotyczącego Zespołów Szybkiej Interwencji, które mają na celu szybką reakcję i ratowanie strażaków znajdujących się w sytuacjach zagrażających życiu. Ponadto, na podstawie doświadczeń z tego pożaru opracowano „Tarver Drill”, symulację, która uczy strażaków radzenia sobie w ekstremalnych sytuacjach, takich jak te, które miały miejsce w Phoenix.

**11 września 2001 r. – Nowy York, World Trade Center:** W 2001 roku podczas ataków na World Trade Center w Nowym Jorku zginęło 343 strażaków z New York City Fire Department, co czyni ten dzień najtragiczniejszym w historii straży pożarnej. Po uderzeniu American Airlines Flight 11 w północną wieżę WTC o godzinie 8:46 rano, strażacy natychmiast przystąpili do akcji ratowniczej, próbując ewakuować tysiące ludzi uwięzionych w budynkach.

Sytuacja szybko się pogorszyła, gdy o godzinie 9:03 drugi samolot United Airlines Flight 175 uderzył w południową wieżę. Strażacy, którzy znajdowali się w obu wieżach, walczyli z nieprawdopodobnymi wyzwaniami, takimi jak rozległy pożar, pogarszająca się stabilność budynków, a także problemy z komunikacją radiową. Gdy o 9:59 zawałiła się południowa wieża, wielu strażaków zginęło, próbując ratować ludzi znajdujących się wewnątrz. Tragiczne wydarzenie powtórzyło się o 10:28, kiedy zawałiła się północna wieża.

Mimo chaosu, strażakom udało się pomóc w ewakuacji około 87% z 17 400 osób, które przebywały w World Trade Center tego ranka. Wielu z nich nie zdążyło jednak opuścić budynków przed ich zawaleniem. Ich ofiarność i poświęcenie były niezwykle, jednakże ten dzień zwrócił

uwagę na istotne braki w zakresie komunikacji, zarządzania tak dużymi zdarzeniami i bezpieczeństwa podczas działań ratowniczych.

Po wydarzeniach 11 września wprowadzono szereg zmian w procedurach ratowniczych, w tym usprawnienie systemów komunikacji, wzmocnienie dowodzenia podczas kryzysów oraz poprawę środków ochrony i procedur ewakuacyjnych dla strażaków.

Przykłady tragicznych wydarzeń z udziałem strażaków można znaleźć w wielu raportach, m.in. na stronie **NFPA** w dokumentach „Fatal Firefighter Injuries”. Każdego roku NFPA analizuje przypadki śmierci strażaków w Stanach Zjednoczonych, identyfikując zarówno bezpośrednie przyczyny tych tragedii, jak i systemowe problemy, które mogą do nich prowadzić. Raporty te dostarczają szczegółowych informacji na temat wypadków, które uwypuklają potrzebę ciągłego doskonalenia procedur ratowniczych i podkreślają ryzyka, przed którymi stoją strażacy. Tragiczne zdarzenia, takie jak pożary w Worcester czy Phoenix dowodzą, jak kluczowe jest szybkie reagowanie oraz przemyślana organizacja zespołów ratunkowych, które są gotowe do akcji w krytycznych momentach.

### Zdarzenia z Polski

Również w Polsce działania straży pożarnej nie uchroniły się przed śmiertelnymi incydentami, co pokazuje, że zagrożenia, z którymi mierzą się strażacy, mają charakter uniwersalny i dotyczą straży pożarnych na całym świecie. Przykłady tragicznych zdarzeń, takich jak pożary w **Jelczu-Laskowicach** (2003 r.), **Tarnowie** (2004 r.), **Białymstoku** (2017 r.) czy **Poznaniu** (2024 r.) pokazują, że skala zagrożeń z jakimi mają do czynienia strażacy, jest nieprzewidywalna i wymaga stałego doskonalenia umiejętności, sprzętu oraz procedur.

**3 stycznia 2003 r. – Jelcz-Laskowice**, doszło do tragicznego pożaru w jednym z mieszkań, który zakończył się śmiercią dwóch strażaków.

To tragiczne wydarzenie wywołało falę refleksji w środowisku strażackim i zainicjowało szczegółową analizę procedur bezpieczeństwa obowiązujących podczas akcji ratowniczych. Pożar w Jelczu-Laskowicach przypominał, jak kluczowe znaczenie ma właściwe przygotowanie strażaków do działania w warunkach ekstremalnego zadymienia, ograniczonej widoczności i w otoczeniu o wysokiej temperaturze. Dyskusje, które wywołała ta tragedia, dotyczyły m.in. potrzeby doskonalenia procedur ratowniczych, szkolenia w zakresie poruszania się w zadymionych przestrzeniach oraz wyposażenia ratowników w sprzęt ochrony osobistej.

Incydent ten podkreślił także, jak ważne jest precyzyjne rozpoznanie warunków panujących na miejscu pożaru oraz koordynacja działań w sytuacjach, które mogą stanowić dodatkowe zagrożenie dla życia ratowników.

**13 października 2004 r. – Tarnów, Góra św. Marcina, pożar restauracji:** W październiku 2004 roku w Tarnowie, podczas pożaru w restauracji "Podzamcze" na Górze św. Marcina, doszło do tragedii, w której zginęło dwóch strażaków. W trakcie akcji ratowniczej zawalił się strop, który przygniótł strażaków belką dachową. Jeden z nich był 23-letnim młodym strażakiem, który dopiero niedawno ukończył kurs pożarniczy, a drugi był doświadczonym 43-letnim ratownikiem. Tragedia ta wstrząsnęła społecznością i zwróciła uwagę na ryzyko związane z zawodem strażaka.

**25 maja 2017 r. – Białystok, pożar hali magazynowej:** do tragicznego pożaru w hali magazynowej przy ulicy Poziomej, w której składowano sztuczne kwiaty i opony. Pożar ten stał się jednym z najtragiczniejszych wydarzeń dla lokalnych służb ratowniczych. Dwóch młodych strażaków (26 lat i 29 lat), zginęło podczas akcji gaśniczej, gdy zawalił się strop budynku, pod którym prowadzili rozpoznanie.

Strażacy, będący częścią tzw. rot rozpoznawczej, weszli na pierwsze piętro budynku, gdzie starali się zlokalizować źródło ognia. Niespodziewanie sufit, na którym się znajdowali, załamał się, a oni spadli w środowisko pożaru. Pomimo odpowiedniego wyposażenia obaj zginęli na miejscu – jeden w wyniku upadku, a drugi na skutek ekstremalnie wysokiej temperatury.

W akcji uczestniczyło ponad 100 strażaków z 31 jednostek ratowniczych, jednak warunki w hali były bardzo trudne, m.in. wysoka temperatura i intensywne zadymienie. Pożar był na tyle poważny, że doprowadził do zawalenia konstrukcji budynku. Dochodzenie wykazało, że nie doszło do wystarczającego rozpoznania konstrukcji budynku przed wysłaniem strażaków do wnętrza, co było jednym z kluczowych błędów organizacyjnych.

Wydarzenie to wstrząsnęło społecznością strażacką w całej Polsce, a w wyniku śledztwa dowódca akcji usłyszał zarzuty dotyczące nieumyślnego niedopełnienia obowiązków i narażenia życia strażaków. Proces trwał kilka lat, a temat bezpieczeństwa strażaków podczas tego typu operacji stał się przedmiotem wielu dyskusji na temat konieczności wprowadzenia bardziej szczegółowych procedur działania w trudnych warunkach.

**24 sierpnia 2024 r. – Poznań, pożar i wybuch w kamienicy:** podczas akcji ratunkowej związanej z pożarem kamienicy przy ul. Kraszewskiego, doszło do tragicznego wybuchu, w wyniku którego zginęło dwóch strażaków (33 lata i 34 lata). Strażacy z Komendy Miejskiej PSP w Poznaniu, prowadzący akcję w piwnicy budynku, zostali uwięzieni, gdy nastąpił niespodziewany wybuch. Pomimo natychmiastowych działań ratunkowych, nie udało się ich uratować. W wyniku eksplozji obrażenia odniosło także 11 innych strażaków, z których część została przewieziona do szpitala, a dwie osoby z poważnymi poparzeniami przetransportowano do Siemianowic Śląskich na specjalistyczne leczenie.

W pożarze i wybuchu ucierpiały również trzy osoby cywilne, w tym dwie przechodzące w pobliżu kamienicy. Łącznie z zagrożonego budynku ewakuowano 20 osób, a 100 innych osób

zostało ewakuowanych z sąsiadujących budynków. W akcji gaśniczej brało udział ponad 100 strażaków oraz 30 pojazdów ratowniczych, w tym specjalistyczne jednostki z Poznania i Łodzi.

Wydarzenia związane z tragiczną śmiercią strażaków zarówno w Polsce, jak i za granicą, są bolesnym przypomnieniem o niebezpieczeństwach związanych z tym zawodem. Każdy taki przypadek niesie ze sobą ważne lekcje, które mogą przyczynić się do poprawy procedur, sprzętu i przygotowania strażaków do radzenia sobie w ekstremalnych sytuacjach.

### **Podsumowanie**

W Polsce, przypadki takie jak pożar w Białymstoku w 2017 roku oraz wybuch w kamienicy w Poznaniu w 2024 roku pokazują, jak nieprzewidywalne są warunki podczas akcji ratunkowych. W obu przypadkach trudne warunki, takie jak intensywne zadymienie, wysokie temperatury oraz niestabilność konstrukcji, miały kluczowy wpływ na przebieg akcji i śmierć strażaków. Te tragedie zwróciły uwagę na konieczność lepszego rozpoznania warunków budynków przed wysłaniem strażaków do akcji.

Z kolei wydarzenia zagraniczne, takie jak pożar w Worcester w 1999 roku, w którym zginęło sześciu strażaków, oraz śmierć Breta Tarvera w 2001 roku w Phoenix, stały się kluczowymi punktami w zmianie procedur ratowniczych na całym świecie. Te przypadki, podobnie jak te z Polski, uwiarydlały znaczenie rot asekuracyjnych, które mają na celu ratowanie strażaków w sytuacjach awaryjnych. Wnioski z tych tragedii doprowadziły do wprowadzenia bardziej szczegółowych procedur ratowniczych, zwiększenia nacisku na szkolenie oraz lepszego wykorzystania technologii w trakcie działań.

Przykłady z Polski i zagranicy pokazują, że bez względu na kraj, strażacy narażają swoje życie w trakcie każdej akcji. Wnioski z tych wydarzeń są jednoznaczne – konieczne jest ciągłe doskonalenie procedur, inwestycje w sprzęt oraz szkolenia, aby zminimalizować ryzyko i zwiększyć bezpieczeństwo ratowników. Każde z tych zdarzeń niesie za sobą tragiczne konsekwencje, ale również ważne lekcje, które mogą pomóc uniknąć podobnych tragedii w przyszłości.

## 1.5 Historia rot asekuracyjnych w Polsce

W Polsce temat rot asekuracyjnych zaczął zyskiwać na znaczeniu na początku XXI wieku. W 2003 roku, przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Przyszowicach (województwo śląskie), powstała pierwsza „grupa szybkiego reagowania”, co stanowiło jedno z pierwszych formalnych działań w tej dziedzinie. Jednak mimo tych wczesnych inicjatyw, temat asekuracji strażaków nie zyskał wówczas szerokiego uznania w strukturach ratowniczych w Polsce.

Pierwsza szczegółowa publikacja na ten temat pojawiła się dopiero w 2011 roku, zatytułowana „Podstawy zabezpieczenia i ratowania strażaków podczas wewnętrznych działań gaśniczych”.



Źródło: *Podstawy\_zabezpieczenia\_i\_ratowania\_strazakow\_2012.pdf*

Była to istotna próba systematycznego ujęcia zagadnienia asekuracji podczas działań wewnątrz budynków. Niestety, temat ten nie został wówczas kompleksowo włączony do systemu doskonalenia zawodowego strażaków Państwowej Straży Pożarnej. Kierujący działaniami ratowniczymi często nie dostrzegali konieczności lub nie posiadali wystarczającej wiedzy dotyczącej wyznaczania rot asekuracyjnych, a decyzje w tej kwestii były podejmowane sporadycznie, często zależne od interpretacji.

Przełom nastąpił w 2021 roku, gdy znowelizowane zostało rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dotyczące szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków PSP. Wprowadzone zapisy jasno określiły obowiązek wyznaczania rot asekuracyjnych, co przeniosło tę kwestię z kategorii „dobrej praktyki” do formalnego obowiązku kierujących działaniem ratowniczym.

Treść rozporządzenia stanowi, że podczas pracy strażaka w sprzęcie ochrony układu oddechowego, kierujący działaniem ratowniczym jest zobowiązany do wyznaczenia roty

asekuracyjnej, pozostającej w pełnej gotowości do podjęcia działań ratunkowych i wyposażonej w odpowiedni sprzęt umożliwiający bezpieczną pracę w strefie zagrożenia. Wyjątkami od tego obowiązku są jedynie sytuacje, w których istnieje bezpośrednio zagrożenie życia i zdrowia osób cywilnych. W takich przypadkach priorytetem działań staje się ochrona i ratowanie osób przebywających w zagrożonym obiekcie, co może usprawiedliwiać odstępstwo od wyznaczenia rot asekuracyjnej w pierwszej fazie działań. KDR musi jednak pamiętać o wezwaniu na miejsce dodatkowych SiŚ.

W 2021 roku, w odpowiedzi na rosnącą potrzebę doskonalenia umiejętności w zakresie działania rot asekuracyjnych (RIT), strażacy z województwa śląskiego podjęli oddolną inicjatywę, aby wprowadzić nowy poziom profesjonalizmu i bezpieczeństwa do codziennych działań ratowniczych. Wielu z nich, na co dzień zaangażowanych w działania ratownicze, od wielu lat dostrzegało konieczność pogłębienia swoich umiejętności i zdobycia specjalistycznej wiedzy dotyczącej ratowania kolegów w sytuacjach awaryjnych. Dążenie do samodoskonalenia zaowocowało powołaniem zespołu przy Komendzie Wojewódzkiej PSP w Katowicach, którego zadaniem było przygotowanie nowoczesnego programu szkoleniowego. W tym celu należało opracować techniki, które pozwolą na podjęcie skutecznych działań przez partnera z roty uszkodzonego oraz jednej rot asekuracyjnej. Z uwagi na zróżnicowanie ilościowe stanów osobowych jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP w województwie śląskim, zespół założył, że w pierwszej fazie działań wyznaczona będzie tylko jedna rota asekuracyjna.

Efektami prac zespołu było opracowanie programu szkoleniowego, który miał ujednoczyć standardy działań ratowniczych i zwiększyć ich skuteczność. Dzięki temu strażacy z województwa śląskiego mogą obecnie działać według spójnych wytycznych dotyczących asekuracji, co przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa zarówno podczas działań ratowniczych jak i podczas ćwiczeń.

Ostatecznie, „Program szkolenia z zakresu działania rot asekuracyjnych” zatwierdzony i podpisany przez Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP obowiązuje od marca 2023 roku. Z chwilą jego zatwierdzenia rozpoczęto cykliczne szkolenia strażaków z jednostek ratowniczo-gaśniczych na terenie województwa śląskiego. Program ten szybko zyskał na znaczeniu i został zaprezentowany w Ośrodkach Szkolenia przy Komendach Wojewódzkich PSP w różnych częściach Polski. Wdrożenie programu zostało również przedstawione na forum Akademii Pożarniczej oraz podczas licznych konferencji poświęconych tematyce RIT (krajowych i międzynarodowych), na których omawiano jego znaczenie oraz praktyczne zastosowanie w działaniach ratowniczych.

Ta inicjatywa nie tylko wzmocniła lokalne jednostki, ale również rozpoczęła szerszą dyskusję o potrzebie stworzenia ogólnopolskiego systemu szkolenia z zakresu RIT. Strażacy, w oparciu o doświadczenia zdobyte podczas realnych akcji i wcześniejszych szkoleń, przekonali się o konieczności standaryzacji takich działań w całym kraju. W efekcie we współpracy

z Komendą Główną PSP podjęto kroki mające na celu wdrożenie jednolitych procedur i programów szkoleniowych na poziomie ogólnopolskim, co zaowocowało powstaniem niniejszego skryptu oraz ogólnopolskiego programu szkolenia, zatwierdzonego przez komendanta głównego PSP.

Inicjatywa ta pokazała, że działania strażaków mające na celu samodoskonalenie mogą prowadzić do realnych zmian systemowych, które poprawiają bezpieczeństwo pracy nie tylko w regionie, ale również na skalę krajową.

## 2. PODSTAWY PRAWNE

Bieżąca zmiana przepisów i dostosowanie ich do realiów pracy strażaka w ciągle rozwijającym się świecie jest nieunikniona. Ostatnie zmiany dotyczące poruszanej tematyki rot asekuracyjnych pojawiły się w znowelizowanym Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. 2021 poz. 1681).

### 2.1 Bezpieczeństwo i higiena służby

Od 31 sierpnia 2021 roku możemy formalnie mówić, iż dowódca na miejscu działań ma obowiązek wyznaczenia rot asekuracyjnych. Paragraf 38, ust. 1, pkt 3 mówi jasno, iż „Podczas pracy strażaka w sprzęcie ochrony układu oddechowego, kierujący działaniem ratowniczym:” (...) „wyznacza rotę asekuracyjną, będącą w pełnej gotowości do podjęcia działań, wyposażoną w sprzęt umożliwiający podjęcie pracy w strefie zagrożenia;”.

Cytowane rozporządzenie poza obowiązkiem wyznaczenia przez dowódcę przygotowanej do działań roty asekuracyjnej doprecyzowuje również jej zadania.

§ 38, ust. 2 „Rota asekuracyjna, o której mowa w ust. 1:

- 1) może realizować inne zadania poza strefą zagrożenia pod warunkiem zachowania gotowości do wejścia w strefę zagrożenia i wsparcia pracujących w niej strażaków w niezbędnym zakresie, w szczególności do pomocy w prowadzeniu ewakuacji;
- 2) posiada wyposażenie i sprzęt wymagane do realizacji czynności określonych w pkt 1, w szczególności sprzęt ochrony układu oddechowego przygotowany do niezwłocznego użycia.”

W skrócie rozporządzenie narzuca KDR wyznaczenie roty asekuracyjnej przygotowanej do natychmiastowego podjęcia działań w strefie zagrożenia, dopuszcza jej udział przy ewakuacji osób cywilnych oraz określa minimum przygotowania i zadania jakie powinna wykonać taka rota. W dalszej części skryptu zostanie rozwinięty temat zadań, poziomu wyszkolenia i sprzętu jaki powinien zostać osiągnięty, aby skutecznie i bezpiecznie realizować zadania RIT.

## 2.2 Procedura RATUNEK

Kiedy i w jaki sposób ratownik powinien uruchomić procedurę „ratunek” szczegółowo opisuje paragraf 114. „Wezwanie pomocy przez strażaka pracującego w strefie zagrożenia następuje w przypadku, gdy strażak:

1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zagubi się,</li> <li>• zostanie uwięziony,</li> <li>• ulegnie upadkowi z wysokości,</li> <li>• odniesie obrażenia mogące zagrażać jego życiu lub zdrowiu,</li> </ul>
2	odnajdzie <ul style="list-style-type: none"> <li>• zagubionego,</li> <li>• uwięzionego,</li> <li>• rannego,</li> <li>• nieprzytomnego strażaka,</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jest unieruchomiony,</li> <li>• zaplątany i nie zdoła się wyswobodzić w pierwszej próbie,</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stwierdzi awarię sprzętu ochrony układu oddechowego,</li> <li>• aktywuje się w tym sprzęcie alarm niskiego ciśnienia,</li> <li>• strażak nie jest w stanie wyjść ze strefy zagrożenia,</li> </ul>
5	ulegnie dezorientacji <ul style="list-style-type: none"> <li>• w wyniku całkowitego braku widoczności,</li> <li>• braku kontaktu z linią gaśniczą lub innym sprzętem wykorzystywanym do asekuracji,</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie będzie w stanie zlokalizować innej drogi odwrotu,</li> <li>• skorzystanie z podstawowego wyjścia zostanie uniemożliwione przez pożar, zawalenie lub inną przeszkodę,</li> </ul>
7	znajdzie się w innej sytuacji, którą uzna za sytuację bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia własnego lub innych osób

Liczba sytuacji potencjalnie niebezpiecznych, które występują podczas działań wymusza na strażakach poznanie i opanowanie procedury „Ratunek”, procedury, która uruchomi cały łańcuch zdarzeń dążących do uwolnienia strażaka z opresji. Zgodnie z § 115 wezwanie przez strażaka pomocy polega na trzykrotnym podaniu kryptonimu okólnikowego „RATUNEK”, co z automatu ma wyciszyć pozostałych użytkowników kanału radiowego (powinni przejść na nasłuch) z prowadzenia korespondencji i umożliwić Kierującemu działaniem ratowniczym pozyskanie jak największej ilości informacji o zaistniałej sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Dobrą praktyką jest pozostawienie kanału ratowniczego na potrzeby działań RIT – poszkodowani strażacy, strażacy RIT i KDR. Wszyscy pozostali uczestnicy akcji przechodzą na kolejny wydzielony kanał ratowniczy (stworzenie nowego odcinka bojowego) tak, aby równoczesne działania gaśnicze nie kolidowały z ratowaniem strażaków. W momencie braku dalszej korespondencji strażaka wzywającego

pomocy KDR wszystkimi dostępnymi środkami powinien skontaktować się z rotami pracującymi przy zdarzeniu i określić ich lokalizację. Dojdzie tym sposobem do strażaków, którzy nie odpowiadają na wezwanie. Kolejny etap wzywania pomocy polega na udzieleniu informacji:

	<b>RATUNEK</b>	<b>RATUNEK</b>	<b>RATUNEK</b>
<b>KTO</b>	potrzebuje pomocy – przyśpieszy to lokalizację poszkodowanych, gdyż KDR zna przybliżoną lokalizację i zadania jakie przydzielił pracującym rotom. Pozwoli to wysłać rotę asekuracyjną w konkretne miejsce		
<b>GDZIE</b>	się obecnie znajduje – informacja ta pozwala na wybranie najszybszej i najbezpieczniejszej drogi dotarcia do poszkodowanych,		
<b>CO</b>	się wydarzyło – wiadomo będzie jaki rodzaj pomocy jest potrzebny (awaria SOUO, przysiężenie, zaplątanie, zagubienie, odcięta droga powrotu)		
<b>JAKA pomoc</b>	pomoże to określić pomoc i sprzęt potrzebny na miejscu zdarzenia (piły, pilarki, sprzęt hydrauliczny, pneumatyczny) i ewentualnej liczby rot udających się do udzielenia pomocy		

Kolejność przekazywanych informacji jest kluczowa dla pozyskania jak największej ilości danych w przypadku awarii i zerwania łączności – zostały ułożone w kolejności priorytetowych informacji potrzebnych do szybkiej lokalizacji i udzielenia pomocy. Wzywanie pomocy drogą radiową przez poszkodowanych strażaków powinno odbywać się do skutku, aż KDR lub inny uczestnik akcji potwierdzi odebranie komunikatu. Przy drugiej nieudanej próbie należy uruchomić sygnalizator bezruchu, którego zadaniem jest zwrócenie uwagi pozostałych uczestników akcji o zaistniałym problemie. Należy zwrócić uwagę, iż sygnalizator bardzo przeszkadza w prowadzeniu korespondencji, dlatego dobrą praktyką jest umieszczenie go po przeciwległej stronie mikrofonogłośnika, co umożliwi przykrycie go ręką lub wyłączenie na czas prowadzonej korespondencji.

Ważną kwestią podczas wzywania pomocy jest potwierdzenie przez KDR całej sekwencji usłyszanej od poszkodowanego, pozwoli to na uniknięcie nieporozumień i potwierdzi zgłaszającym, iż informacja została prawidłowo odebrana przez KDR.

### 3. WYPOSAŻENIE

#### 3.1 Dodatkowe wyposażenie osobiste strażaka

Odpowiednie przygotowanie i wyposażenie strażaków do działań minimalizuje ryzyko wystąpienia sytuacji niebezpiecznej lub potencjalnie niebezpiecznej, które jak dobrze wiemy podczas działań ratowniczych występują. Każdy ratownik biorący udział w działaniach powinien posiadać wiedzę i umiejętności w jaki sposób poinformować o zaistniałej sytuacji oraz jak w sytuacji zagrożenia postępować. Oprócz wiedzy i umiejętności strażakowi niezbędny jest sprzęt, który ułatwi mu działanie w stresującej oraz trudnej sytuacji, gdy znajdzie się w niebezpieczeństwie. Każdy strażak powinien być dodatkowo wyposażony w dwie pętle zszywane 120 cm + karabinek z blokadą zamka. Jedna z taśm w miarę możliwości powinna stanowić nieodłączny element kurtki ubrania specjalnego. Część dostawców ubrań specjalnych zapewnia możliwość doposażenia kurtki w pętlę zszywaną, którą można przeciągnąć przez przygotowane kieszenie na klatce piersiowej oraz plecach.



Grafika 1 Pętla zszywana umieszczona w dedykowanym miejscu kurtki ubrania specjalnego

W przypadku braku wspomnianych kieszeni istnieje alternatywny sposób nałożenia pętli na ubranie specjalne. Pętlę należy skrzyżować na plecach, przełożyć przez ręce i spiąć karabinkiem na klatce piersiowej.



*Grafika 2 Pętla zszywana na kurtce ubrania specjalnego w przypadku braku miejsca dedykowanego do montażu*

Drugą pętlę zszywaną najlepiej umieścić w kieszeni spodni ubrania specjalnego. Pętle te podczas działań ułatwiają pracę roty asekuracyjnej m.in. podczas ewakuacji poszkodowanego strażaka, a w przypadku potrzeby samoratownia zestaw taki może posłużyć jako improwizowana uprząż.

**UWAGA:** Należy jednak pamiętać, że takie użycie sprzętu dopuszczalne jest w sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia strażaka i nie należy w ten sposób używać pętli podczas standardowych działań na wysokości.

Kolejnym elementem dodatkowego wyposażenia strażaka jest autorska, czterometrowa taśma z karabinkiem z blokadą zamka. Zastosowań taśmy jest bardzo wiele, między innymi samoratownie, stworzenie prowizorycznych szelek, dostarczanie niezbędnego sprzętu pomiędzy kondygnacjami czy ewakuacja pozioma poszkodowanego strażaka. Po spięciu taśmy otrzymujemy około dwumetrową pętlę, która znacznie ułatwia ewakuację poszkodowanego.

Ostatnim dodatkowym elementem wyposażenia strażaka jest urządzenie do cięcia. Urządzenia typu nóż ratowniczy, obcinacze, nożyczki ratownicze itp. powinny umożliwić oswobodzenie się strażaka podczas zaplątania lub usunięcie pewnej przeszkody występującej na jego drodze. Podczas doboru urządzenia do cięcia należy pamiętać o jego zabezpieczeniu przed zagubieniem np. przy pomocy gumki lub retraktora. Dodatkowo niezwykle ważnym aspektem jest możliwość obsługi urządzenia jedną ręką w rękawicy specjalnej.

### 3.2 Wyposażenie roty asekuracyjnej

W ramach programu szkolenia zaproponowano również zestaw sprzętu, w który należy wyposażyć rotę asekuracyjną. Zestaw składa się z torby RIT oraz sprzętu asekuracyjnego. Na rynku dostępnych jest wiele toreb przeznaczonych dla rot asekuracyjnych. Przy doborze odpowiedniej należy zwrócić uwagę na jej pojemność, możliwość zabezpieczenia butli z powietrzem oraz posiadanie wzmocnionej podłogi.

Sprzęt, który znajduje się w torbie RIT został podzielony na cztery pakiety:

1. ochrony układu oddechowego,
2. medyczny,
3. ewakuacyjny,
4. pomocniczy.

Sprzęt został dobrany w taki sposób, aby zapewnić niezbędne środki do działań roty asekuracyjnej w pierwszej fazie jej pracy.

Dodatkowo rota asekuracyjna powinna być wyposażona w kamerę termowizyjną.

#### Pakiet ochrony układu oddechowego:

- butla kompozytowa na sprężone powietrze 6,8l z pokrowcem (jednym z podstawowych zadań roty asekuracyjnej jest wymiana źródła powietrza lub zapewnienie odpowiedniej ilości powietrza poszkodowanemu strażakowi; ze względu na większą pojemność oraz mniejszą wagę zaleca się, aby w torbie RIT umieścić butlę kompozytową, a nie stalową),
- reduktor ciśnienia z manometrem i sygnalizatorem akustycznym niskiego ciśnienia,
- trzymetrowy przewód średniego ciśnienia z karabinkiem oraz szybkozłączem (długi przewód ułatwia transport poszkodowanego, a odpowiednio zamocowany karabinek do poszkodowanego zapobiegnie zerwaniu lub rozszczelnieniu się maski w sytuacji niezamierzonego oddalenia się od źródła powietrza),
- krótki przewód średniego ciśnienia zakończony z jednej strony szybkozłączem, a z drugiej automatem oddechowym,
- maska panoramiczna (zaleca się, aby maska posiadała siatkę oraz materiałowe paski zamiast gumowych elementów służących do dociągnięcia maski do twarzy),
- kominiarka.

### Pakiet medyczny:

- opaska uciskowa (staza taktyczna 2 szt.),
- opatrunek hemostatyczny,
- opatrunek indywidualny (duży) pozwalający zabezpieczyć obfite krwawienie, wytrzewienie czy amputację,
- folia termiczna 2 sztuki,
- rolka przezroczystej folii stretch, którą można wykorzystać przy tamowaniu krwotoków, stabilizacji urazów kości i stawów.

### Pakiet ewakuacyjny:

- nosze płachtowe + karabinek z blokadą zamka (2 szt.),
- repsznur 10 m + karabinek z blokadą zamka,
- pętla zszywana 120 cm (2 szt.) + karabinek z blokadą zamka,
- taśma 4 m (2 szt.) + karabinek z blokadą zamka (2szt.).

### Pakiet pomocniczy:

- dysk sygnalizacyjny koloru niebieskiego (2 szt.) – jeden dysk przeznaczony jest do oznakowania torby RIT, natomiast drugi wykorzystywany jest do oznaczenia poszkodowanego strażaka lub w zależności od sytuacji drugiego ze strażaków z rotę poszkodowanej; należy pamiętać, aby oba sygnalizatory włączyć przed wejściem rotę asekuracyjnej do działań; dyski sygnalizacyjne powinny zostać wyposażone w gumkę i/lub mały karabinek ułatwiający mocowanie sygnalizatora,
- urządzenia do cięcia – nożyczki ratownicze – w naszym zestawie jako urządzenie do cięcia wybraliśmy nożyczki ratownicze ze względu na ich uniwersalność oraz łatwość obsługi w rękawicy specjalnej; pozwalają one na szybkie rozcięcie ubrania specjalnego, a także radzą sobie z linami oraz drutami o małej średnicy; nożyczki ratownicze posiadają również zbijak do szyb, urządzenie do cięcia obrączek/pierścionków, klucz do butli oraz nóż do pasów; urządzenie do cięcia należy zabezpieczyć przed zagubieniem przy pomocy retraktora lub gumki,
- klucz do sygnalizatora bezruchu – w miarę możliwości w torbie powinny znaleźć się klucze do najpopularniejszych wykorzystywanych sygnalizatorów bezruchu; w przypadku braku takiej możliwości torbę należy wyposażyć w klucz do sygnalizatora wykorzystywanego w danej jednostce; natomiast na miejscu działań należy torbę doposażyć w klucze do

pozostałych sygnalizatorów bezruchu – pozyskać od jednostek biorących udział w działaniach; w przypadku uruchomienia sygnalizatora bezruchu praca rotę asekuracyjną będzie znacznie utrudniona, a jak dobrze wiemy nie wszystkie urządzenia da się wyłączyć bez użycia klucza,

- szara wzmocniona taśma,
- kamera termowizyjna.



Grafika 3 Torba RIT wraz z wyposażeniem

Ponadto rotę asekuracyjną wyposażono w sprzęt asekuracyjny, który ułatwi prowadzenie ewakuacji poszkodowanego w pionie lub w poziomie. W skład sprzętu asekuracyjnego wchodzi:

- linka strażacka 30 m (2 szt.),
- nosze ratownicze – mogą to być nosze rozkładane stalowe, nosze typu sked czy półsked, nosze te zapewniają możliwości ewakuacji poszkodowanego ratownika,
- worek typu jaskiniowego,
- w którym znajduje się zmontowany układ wyciągowy 4:1.

Sprzęt asekuracyjny umożliwia sprawną ewakuację poszkodowanego strażaka w pionie oraz poziomie. Dodatkowo może posłużyć jako zabezpieczenie rotty asekuracyjnej. Warto podkreślić, że kompleksowy wykaz sprzętu potrzebnego do prowadzenia działań ratowniczych w ramach rotty asekuracyjnej RIT, stanowi załącznik do zatwierdzonego przez komendanta głównego PSP programu szkolenia.



Grafika 4 Sprzęt rotty asekuracyjnej

Dobłą praktyką jest, aby wyposażenie dla rotty asekuracyjnej znajdowało się w jednej skrytce samochodu pożarniczego.

## 4. DZIAŁANIA ROTY ASEKURACYJNEJ

### 4.1 Rozpoznanie w ramach roty asekuracyjnej

*...Na co rota asekuracyjna musi zwrócić uwagę przy rozpoznaniu?...*

Celem rozpoznania jest przygotowanie się do możliwości podjęcia szybkich i skutecznych działań ratowniczych w każdym momencie trwania akcji, w odniesieniu do charakterystyki zdarzenia. Podczas rozpoznania rota asekuracyjna powinna zwrócić uwagę na następujące elementy:

- Sytuacja pożarowa,
- Konstrukcja budynku,
- Rodzaj prowadzonych działań,
- Możliwe zagrożenia,
- Poziom skomplikowania budynku,
- Wejścia/Wyjścia.

#### Sytuacja pożarowa

*...Gdzie jest ogień? Jest opanowany czy się rozprzestrzenia? Jeśli się rozprzestrzenia to, gdzie i jak? Rozprzestrzenia się w środku budynku czy na zewnątrz?...*

Waga sytuacji pożarowej nie może być niedoceniona. Zrozumienie pożaru pozwoli na właściwą ocenę sytuacji. Zdolność prawidłowej oceny fazy pożaru oraz odpowiednia interpretacja czynników z nim związanych takich jak dym, ciepło, płomień, tory wymiany gazowej czy wpływ wiatru, stanowią podstawowe umiejętności kompetentnego strażaka. Niezrozumienie co się dzieje może doprowadzić do znacznie bardziej niebezpiecznych sytuacji niż sobie wyobrażasz, przy których może nastąpić konieczność podjęcia działań przez rotę asekuracyjną. Świetnym narzędziem do „obserwacji” pożaru wewnętrznego jest kamera termowizyjna. Kamera termowizyjna pomoże rocie asekuracyjnej z zewnątrz budynku ocenić, gdzie jest ogień i gdzie się rozprzestrzenia.

#### Dym

Należy obserwować dym wychodzący z budynku, zwrócić uwagę na jego objętość, ciśnienie, gęstość i kolor. Jeżeli jest gęsty, czarny, wydobywający się pod dużym ciśnieniem, może zapowiadać rozgorzenie.

*Czy rotę gaśnicze czynią postępy w gaszeniu? Czy zauważasz wzrost ciśnienia i objętości przez wytwarzanie pary wodnej? Czy kolor dymu zaczyna przybierać barwę jasno szarą i białą, dając znać, że woda spełnia swoje zadanie i zamienia się w parę wodną?*

Parametry dymu mówią nam o wielu rzeczach, do których możemy zaliczyć ilość paliwa, fazę rozwoju pożaru, pożar wewnętrzny znajdujący się w głębi budynku, możliwość powstania rozgorzenia czy o skuteczności akcji gaśniczej. Zrozumienie dymu i tego co nam mówi pozwala rotce asekuracyjnej na lepsze oszacowanie sytuacji podczas rozpoznania i lepsze przygotowanie na to, co – jeśli zostaną wezwani – mogą zastać w środku.

### **Konstrukcja budynku**

Należy dokonać oceny konstrukcji obiektu. To jak budynek jest wykonany wpłynie na szybkość rozwoju pożaru i ścieżki przepływu dymu. Wpłynie również na to jak i czy może się zawalić lub doznać konstrukcyjnych uszkodzeń. Zawalenie to szczególnie przypadek. Jako rota asekuracyjna należy dokonać oceny jak prowadzone działania oraz pożar wpłynęły na konstrukcję obiektu.

Często patrząc na budynek można przewidzieć, jak wygląda rozkład jego pomieszczeń.

Trzeba zwrócić uwagę na wszystkie zawiłości budynku. Czy główny budynek jest o takiej samej konstrukcji jak reszta? Jaka jest liczba kondygnacji? Czy front (strona A) różni się od tyłu (strona C)? Czy jest różnica poziomu między frontem a tyłem? Jeśli tak, to musi być to odnotowane. Jeśli zostałyby to przeoczone i uruchomiono by procedurę RATUNEK dla strażaka na drugim piętrze, a ze względu na różnicę poziomów od tyłu będzie to wyglądało jak trzecie piętro, może dojść do nieporozumienia. Ta zwłoka przy dostawianiu drabiny może zaważyć na losie poszkodowanego strażaka.

### **Rodzaj prowadzonych działań**

Działania gaśnicze dotyczą tego co się dzieje w danym momencie. Jednak ratownicy rot asekuracyjnych muszą wiedzieć, jak sytuacja wyglądała wcześniej, jak się rozwijała i wygląda aktualnie oraz muszą prognozować i przewidywać co może się stać.

Członkowie roty asekuracyjnej muszą odpowiedzieć sobie na następujące pytania:

- Czy działające zastępy gaśnicze robią postępy?
- Czy wiesz, ile rot jest w budynku, jakie mają zadania i gdzie mniej więcej są zlokalizowane?
- Ile linii gaśniczych jest w budynku?
- Jak wygląda zaopatrzenie wodne?
- Czy istnieje możliwość braku dostawy wody dla rot działających w środku?
- Czy zostały wykonane otwory wentylacyjne?
- Czy prowadzona wentylacja zachodzi zgodnie z oczekiwaniami?
- Czy rota poszukiwawcza solidnie wykonała zadanie? Jak duży teren mają do przeszukania i w jakiej sytuacji pożarowej przeszukują?
- Jeśli rota poszukiwawcza przeszukuje piętra nad pożarem to czy jest dostawiona na to piętro jakaś drabina jako wyjście awaryjne?

- Jak długo rotę są w budynku?
- Czy następuje wymiana rot z uwagi na kończące się powietrze?

Ta wiedza jest kluczowa do tego by działać bardziej efektywnie w przypadku konieczności wprowadzenia do działań rot asekuracyjnych.

### **Możliwe zagrożenia**

Prowadząc rozpoznanie trzeba zwrócić uwagę na rzeczy, które mogą nie być widoczne dla KDR-a, a w szczególności rozkład budynku, obciążenie ogniowe i możliwą ewakuację. Pytania pomocnicze:

- W jakim stanie jest budynek w obecnym momencie?
- Gdzie jest ogień i jakie elementy konstrukcyjne się palą, narażone są na ciepło konwekcyjne albo ścieżki przepływu dymu?
- Czy istnieje ryzyko częściowego zawalenia?
- Czy budynek jest pustostanem?
- Czy jest w trakcie gruntownego remontu?

Odpowiedź na te pytania pozwoli na lepszą ocenę stanu budynku.

Należy zwrócić uwagę na zagrożenie, takie jak instalacja gazowa – czy jest zagrożenie wybuchu w trakcie pożaru? Przemyśl także inne zagrożenia takie jak ogrodzenie, które może spowolnić wejście, psy na posesji, mocno pochylone ściany oporowe, części budynku w remoncie, kraty w oknach czy wszystkie elementy mogące stwarzać problem dla rot pracujących w środku albo mogących komplikować potencjalne działania rot asekuracyjnych. W przypadku krat w oknach albo zamkniętych bram należałoby je usunąć lub otworzyć. Takie działania proaktywne pomogą „zmiękczyć” budynek – przygotować obiekt do potencjalnych działań ewakuacyjnych. Czy ustalone zostało miejsce przyłącza gazowego, wody, prądu? Jaki rodzaj gazu jest używany w budynku? Czy linie elektryczne są prowadzone napowietrznie czy pod ziemią? Czy wyłączono zasilanie na przyłączy? Pamiętaj, że każda rzecz, która może spowolnić lub skomplikować działania rot asekuracyjnej powinna być odnotowana.

### **Wejścia/Wyjścia**

Kiedy uruchomiona zostanie procedura RATUNEK i rota asekuracyjna wchodzi do działań, musi zostać podjęta decyzja jaki jest najlepszy, najszybszy i najbezpieczniejszy punkt wejścia. Przy rozpoznaniu należy zlokalizować alternatywne punkty wejścia i wyjścia takie jak drzwi, okna, wyjścia przeciwpożarowe i otwory załadunkowe.

Podczas analizy budynku należy zweryfikować jakie czynności trzeba byłoby wykonać, żeby dostać się do każdej części obiektu. Czy jest możliwość wyłamania zamka, drzwi, bramy bez konieczności wykonania dodatkowego otworu? Taki rodzaj działania bez napowietrzania pożaru

stanowi element przygotowania budynku do podjęcia efektywnych działań ratowniczych. Takie czynności muszą być zatwierdzone przez KDR-a albo wprowadzone do standardowych wytycznych podczas działań. Dlatego należy pamiętać, aby zawsze poczekać na zgodę dowódcy. Czy ściany są murowane? Jeśli tak, to co trzeba wykonać, żeby zrobić w nich otwór? Czy jest dobry dostęp ze wszystkich stron budynku? Czy należałoby przystawić drabiny w celu przygotowania dodatkowych wyjść ewakuacyjnych? Czy jest napowietrzna linia energetyczna albo inne elementy, które mogą utrudnić rozstawienie drabiny?

Należy upewnić się, że otwarte drzwi nie zamkną się przypadkowo. Jeśli podniesiono bramę garażową, trzeba ją zabezpieczyć w taki sposób, żeby nie zamknęła się i nie uwięziła strażaków w środku.

W jakich sektorach budynku i na jakie piętra przystawiono drabiny? Czy przystawiono przynajmniej jedną drabinę do każdego piętra, na którym działają strażacy? Przyjrzyj się poziomowi gruntu i przemyśl jaką drabinę należy użyć, żeby dostać się do każdego piętra z każdej strony budynku, jeśli zajdzie potrzeba wprowadzenia rot asekuracyjnej i będzie potrzebne szybkie wejście.

## 4.2 Rozpoznanie przeprowadzone. Co dalej?

Jeśli udało się przeprowadzić pełne rozpoznanie, należy przekazać informację do KDR. Jeśli stwierdzono coś o czym dowódca powinien wiedzieć (różnica poziomu, różna liczba kondygnacji, mało punktów wejścia, zbiorniki z gazem) należy bezzwłocznie poinformować go o tym. KDR powinien otrzymać również informację o zauważonych niebezpieczeństwach zagrażających strażakom biorącym udział w zdarzeniu. Zwiększy to poziom bezpieczeństwa na miejscu akcji.

### Monitorowanie działań i ciągłe rozpoznanie

Zarówno KDR, jak i rota asekuracyjna, powinny ciągle monitorować działania. Kontrolować co się dzieje, monitorować zmiany rot w środku i zwrócić uwagę na poziom stabilności budynku. Czy strażacy wychodzą, zmieniają butlę i od razu wchodzą z powrotem do działań czy odpoczywają? Zmęczeni strażacy częściej ulegają wypadkowi. Każda pozyskana informacja może zaważyć na sukcesie podejmowanych działań ratowniczych. Jak wyglądają działania? Czy wprowadzane są kolejne linie gaśnicze? Czy zastępy robią postępy? Czy pożar jest zlokalizowany?

Istnieje kilka wskaźników, które sygnalizują możliwe wezwanie rot asekuracyjnej. Można je podzielić na dwie kategorie: wskaźniki zdarzenia i czynniki ludzkie.

- Wskaźniki zdarzenia: wydłużający się czas pożaru, postępujące uszkodzenia konstrukcji, słaba wentylacja lub jej brak, zalane podłogi, wypukłe ściany i wewnętrzne zawalenia. Inne wskaźniki to naruszenie konstrukcji, nadmierna ilość wody w budynku czy kilka pięter objętych pożarem.
- Czynniki ludzkie: brak ćwiczeń (i to widać!), niewystarczająca pomoc dla przeciążonych strażaków, wpływ pogody na strażaków, zużycie SOUO, brak zgrania zastępów.

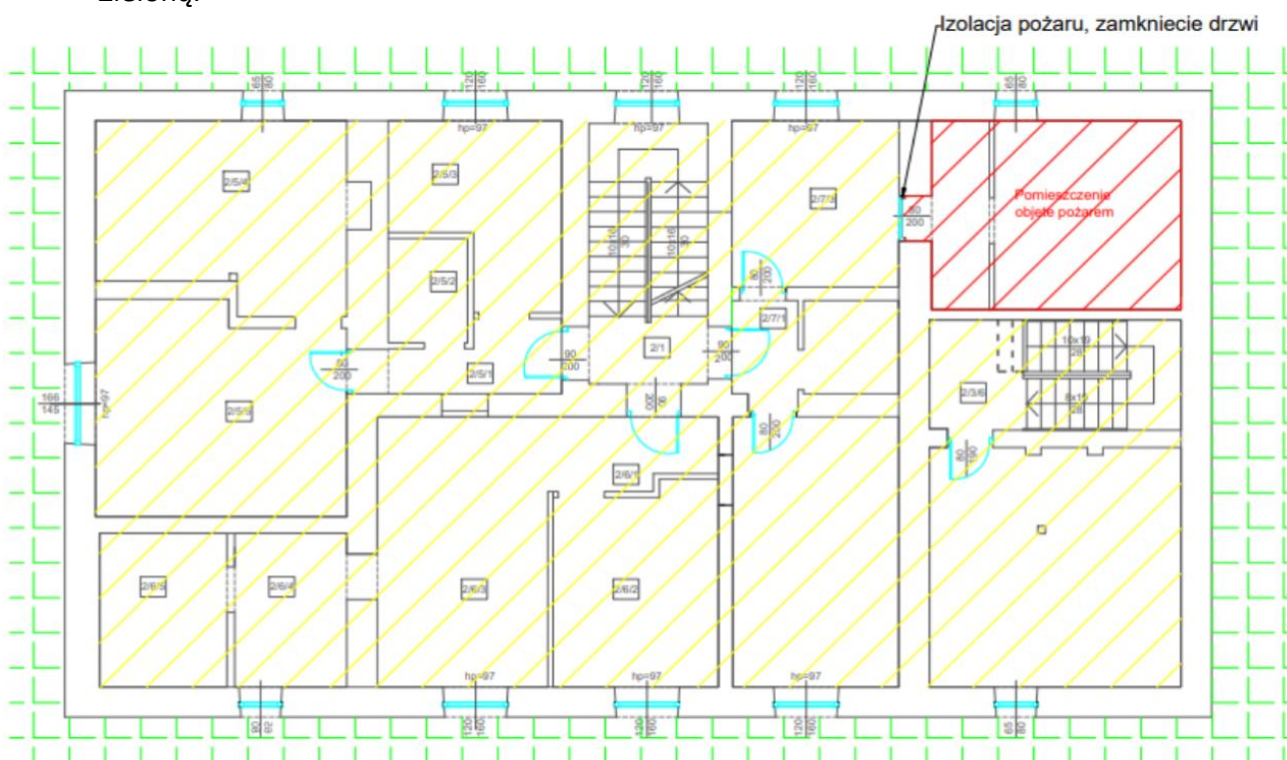
### Monitorowanie korespondencji radiowej

Podczas rozpoznania, jak i w trakcie całej akcji, wszyscy członkowie rot asekuracyjnych powinni monitorować korespondencję radiową. Słuchanie komunikacji, raportowania i przydzielania zadań pomoże dowiedzieć się co się dzieje, gdzie znajdują się strażacy, i najważniejsze – jak postępuje akcja. Podczas nasłuchu, należy zwrócić uwagę w jaki sposób są przekazywane informacje. Czy ton głosu sugeruje pośpiech czy ludzie mają problem z przekazaniem i zrozumieniem informacji? Czy korespondencja jest prowadzona chaotycznie czy w sposób zdyscyplinowany. Nie jest niczym nadzwyczajnym pogorszenie korespondencji, kiedy dzieje się coś złego – nakładanie się kilku informacji na raz, brak możliwości przekazania wiadomości czy priorytetyzowanie błahych informacji może być znakiem, że komunikacja na miejscu działań nie działa. Powtarzane informacje o potrzebnej asyście, pilne komunikaty o uszkodzonych schodach czy dziurach w podłodze mogą dawać znać o możliwej potrzebie zadysponowania rot asekuracyjnej.

### 4.3 Podział na strefy działań rot asekuracyjnych

Teren prowadzonych działań rot asekuracyjnych możemy podzielić umownie na trzy strefy:

- Czerwoną,
- Żółtą,
- Zieloną.



Grafika 5 Podział kondygnacji na strefy

#### **Strefa czerwona**

Strefa czerwona to obszar, w którym nie ma możliwości udzielenia niezbędnej pomocy poszkodowanemu strażakowi ze względu m. in. na:

- Wysoką temperaturę,
- Brak widoczności,
- Niestabilną konstrukcję,
- Inne zagrożenia.

Priorytetem w tej strefie jest samoratownienie lub ewakuacja poszkodowanego strażaka co najmniej do strefy żółtej.

Przykład: rota gaśnicza znajduje się w pomieszczeniu objętym pożarem, podczas działań dochodzi do utraty przytomności jednego ze strażaków. Kolega z rotacji bezzwłocznie ewakuuje partnera z pomieszczenia objętego pożarem (strefa czerwona), wyciąga linię gaśniczą, izoluje pożar przez zamknięcie drzwi oraz uruchamia procedurę "RATUNEK". W pomieszczeniu nieobjętym pożarem (strefa żółta) prowadzi dalsze czynności mające na celu ewakuację kolegi z rotacji lub w przypadku braku możliwości ewakuacji oczekuje na przybycie rotacji asekuracyjnej.

### ***Strefa żółta***

W strefie żółtej rota asekuracyjna może (a czasem musi) wykonać niezbędne czynności ratujące życie poszkodowanego strażaka. Panuje w niej widoczność umożliwiająca ratownikom pracę, a warunki pożarowe im bezpośrednio nie zagrażają. Nie ma konieczności pracy w rękawicach specjalnych, natomiast należy pamiętać o rękawiczkach nitrylowych (dwie pary). Warunki w strefie żółtej umożliwiają wymianę maski, źródła powietrza, tamowanie krwotoków, stabilizację złamań oraz przygotowanie poszkodowanego strażaka do ewakuacji.

### ***Strefa zielona***

Strefa zielona to teren najczęściej poza budynkiem, w którym prowadzone są działania ratownicze. Można tam bezpiecznie przekazać poszkodowanego ratownika zespołowi ratownictwa medycznego.

#### 4.4 Poziomy gotowości rot asekuracyjnych

##### POZIOM GOTOWOŚCI 0

Poziom gotowości rot asekuracyjnej	Warunki stosowania	Niezbędny sprzęt	Uwagi
<b>0</b>	Występuje bezpośrednie zagrożenie życia, a wyznaczenie rot asekuracyjnej może uniemożliwić podjęcie działań.	Brak	<b>Niezwłoczne wezwanie dodatkowych SiŚ na miejsce zdarzenia.</b>

W pierwszej kolejności ratujemy życie i zdrowie osób poszkodowanych. Jeżeli wszyscy ratownicy obecni na miejscu zdarzenia są zaangażowani w ratowanie osób poszkodowanych, możemy odstąpić od wyznaczenia rot asekuracyjnej. Należy jednak pamiętać, aby bezzwłocznie poinformować o zaistniałej sytuacji stanowisko kierowania oraz dysponować na miejsce zdarzenia dodatkowe SiŚ.

##### POZIOM GOTOWOŚCI 1

Poziom gotowości rot asekuracyjnej	Warunki stosowania	Niezbędny sprzęt	Uwagi
<b>1</b>	Pożary niewielkich rozmiarów, ograniczone do jednego lub kilku pomieszczeń.	<b>Zestaw RIT.</b> Podstawowy sprzęt burzący, sprzęt łączności, drabiny przenośne.	Sprzęt przygotowany w wyznaczonym miejscu. <b>Liczebność RIT: min. 2 osoby.</b>

### POZIOM GOTOWOŚCI 2

Poziom gotowości rot asekuracyjnej	Warunki stosowania	Niezbędny sprzęt	Uwagi
2	Działania obejmujące duże i skomplikowane obiekty. Działania długotrwałe.	Poziom 1 + Sprzęt silnikowy, sprzęt hydrauliczny.	Sprzęt przygotowany w wyznaczonym miejscu. <b>Liczebność RIT:</b> min. 4 osoby.

### POZIOM GOTOWOŚCI 3

Poziom gotowości rot asekuracyjnej	Warunki stosowania	Niezbędny sprzęt	Uwagi
3	<b>Konieczność ratowania poszkodowanego strażaka.</b>	Poziom 2 + Niezbędny sprzęt do przeprowadzenia skutecznych działań.	Niezwłoczne wezwanie dodatkowych SiŚ na miejsce zdarzenia. <b>Liczebność RIT:</b> min. 3 grupy dwuosobowe.

#### 4.5 Wejście rotę asekuracyjną do działań

Z punktu widzenia rotę asekuracyjną kluczowe jest ustalenie właściwego poziomu jej zabezpieczenia w odniesieniu do wybranej drogi dotarcia do strażaków potrzebujących pomocy. Należy mieć na uwadze, iż wejście rotę asekuracyjną do działań zawsze związane będzie z wystąpieniem stanu bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia ludzkiego. W takim przypadku można odstąpić od zasad powszechnie uznanych za bezpieczne. W przypadku wezwania pomocy przez strażaka istotne są dwa elementy: czas wejścia rotę asekuracyjną do działań i szybkość poruszania się wewnątrz obiektu. Oczywiście wszystko warunkuje sytuacja pożarowa oraz miejsce zdarzenia (odległość od wejścia do budynku).

Mając powyższe na uwadze ustalono trzy sposoby wejścia rotę asekuracyjną do budynku:

1. **Wejście bez linki i bez linii gaśniczej** – gdy poszkodowani znajdują się bezpośrednio przy linii gaśniczej, nie ma potrzeby zabierania do środka budynku kolejnej linii węzowej. Opóźniłoby to znacznie dotarcie do poszkodowanych i stanowiło dodatkowe utrudnienie na drodze ewakuacyjnej. Rota asekuracyjna może traktować w takim przypadku konkretną linię węzową jako punkt orientacyjny zapewniający bezpieczny powrót na zewnątrz. W razie konieczności oddalenia się od niej można wykorzystać sprzęt będący na indywidualnym wyposażeniu członków rotę asekuracyjną oraz dostępny w Torbie RIT (np. taśmy o dł. 4m – będące autorskim pomysłem śląskiego zespołu RIT, pętle zszywane o dł. 120cm, linka – repsznur). Zapewni on możliwość wpięcia się w linię gaśniczą i asekurację wewnątrz budynku.
2. **Asekuracja linką ratowniczą** – ten rodzaj asekuracji wymaga zastosowania, gdy do poszkodowanych strażaków nie prowadzi linia gaśnicza (np. prowadzili działania poszukiwawcze poniżej lub powyżej miejsca pożaru). Wpinając linkę ratowniczą na zewnątrz obiektu, rota asekuracyjna zapewnia sobie pewną i oznaczoną drogę do wyjścia. W założeniu każdy członek rotę asekuracyjną powinien zabrać w takim przypadku osobną linkę ratowniczą o długości 30m. Umożliwia to bezpieczne oddalenie się od wejścia do budynku na odległość 60m.
3. **Wejście z linią gaśniczą** – gdy pożar nie został zlokalizowany, do poszkodowanych strażaków nie prowadzi linia gaśnicza, a warunki pożarowe są bardzo dynamiczne (prowadzone przez rotę asekuracyjną rozpoznanie wskazuje, iż dojście do rotę poszkodowanej wiąże się z ryzykiem przejścia przez strefę objętą pożarem), wtedy zabranie dodatkowej, nawodnionej linii gaśniczej staje się koniecznością – z punktu widzenia bezpieczeństwa działań ratowniczych.

#### 4.6 Zadania Kierującego Działaniami Ratowniczymi

Podczas działań ratowniczych na KDR spoczywa wiele obowiązków, które musi wykonać, aby zapewnić skuteczne i bezpieczne przeprowadzenie akcji. Jego decyzje mają kluczowe znaczenie dla powodzenia działań, szczególnie w kontekście ochrony ratowników. Gdy jednak dochodzi do sytuacji, w której poszkodowany zostaje jeden z ratowników, KDR musi podjąć dodatkowe kroki. W takich momentach, pod silną presją emocjonalną, dowódca musi szybko i zdecydowanie reagować, a jednocześnie zachować chłodną głowę. Dlatego tak ważne jest, aby KDR dokładnie wiedział, jakie zadania i procedury należy wprowadzić w życie, ponieważ od jego działań zależy bezpieczeństwo poszkodowanego i pozostałych ratowników.

- **Wyznaczenie rotacji asekuracyjnej** – KDR wyznacza strażaków, którzy mają zapewnić bezpieczeństwo ratownikom pracującym w strefie niebezpiecznej,
- **Potwierdzenie odbioru komunikatu „RATUNEK”** – KDR musi potwierdzić poprzez powtórzenie informacji, która została nadana przez poszkodowanego strażaka. Stanowi to również bardzo ważny element psychologiczny dla samego poszkodowanego,
- **Wprowadzenie rotacji asekuracyjnej do działań** – w momencie, gdy sytuacja wymaga interwencji, rotacja asekuracyjna zostaje aktywowana i wchodzi do akcji,
- **Nadzorowanie pracy w SOUO,**
- **Organizacja łączności** – wyodrębnienie dodatkowego KRG dla rotacji RIT, a także pozostałych ratowników – KDR musi zapewnić skuteczną łączność na miejscu działań,
- **Przekazanie informacji do SK** – dodatkowe SiŚ – KDR przekazuje informacje do Stanowiska Kierowania o konieczności zadysponowania dodatkowych SiŚ,
- **Potwierdzenie liczebności strażaków** – KDR powinien znać dokładną liczbę ratowników biorących udział w akcji, by skutecznie zarządzać zasobami. W tym celu może okazać się konieczne przeprowadzenie drogą radiową weryfikacji stanu ilościowego podległych strażaków.

#### 4.7 Zarządzanie powietrzem roty asekuracyjnej

Tematyka zarządzania powietrzem jest zagadnieniem, które porusza wiele aspektów. Począwszy od przygotowania wydolnościowego strażaków, znajomości technik oddechowych, sprzętu OUO, a także planowaniu podmian ratowników działających w strefie niebezpiecznej.

Konieczność monitorowania czasu pracy strażaków jest określona w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 roku w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego:

**§ 27. 1. Kierowanie interwencyjne polega na:**

**7) analizowaniu czasu pracy poszczególnych zespołów w strefie działań ratowniczych, w tym czasu pracy w ubraniach ochronnych i sprzęcie izolującym drogi oddechowe ratowników**

Obowiązek ten nałożony jest również w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 sierpnia 2021 roku w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej

**§ 68. Podczas akcji ratowniczej, uwzględniając poziom kierowania, kierujący działaniem ratowniczym lub dowódca odcinka bojowego:**

**8) nadzoruje pracę strażaków w sprzęcie ochrony układu oddechowego, zgodnie z § 37 i § 38;**

**11) organizuje, według potrzeb, pomiar czasu przebywania strażaków w strefie zagrożenia, z wykorzystaniem urządzeń do tego przeznaczonych lub kart pracy sprzętu ochrony układu oddechowego;**

Ponadto, wspomniane § 37 i § 38 Rozporządzenia o BHS, szczegółowo wskazuje na obowiązki zarówno strażaka, jak i Kierującego Działaniem Ratowniczym w przypadku stosowania sprzętu ochrony układu oddechowego.

Należy podkreślić, że tematyka zarządzania powietrzem jest bardzo istotna w działaniach ratowniczych, nie tylko związanych z ratowaniem strażaków.

Doświadczenia śląskiego zespołu jednoznacznie wykazały, że **rotы asekuracyjne** powinny mieć dużą **autonomię** w zakresie doboru czasu przekazywania informacji o stanie powietrza do kierującego działaniem ratowniczym. Ze względu na specyfikę działań prowadzonych przez rotы asekuracyjne, przyjęto zasadę, że KDR nie odpytuje, a jedynie informuje drogą radiową daną rotę RIT o czasie przebywania wewnątrz budynku. Członkowie rot asekuracyjnych powinni sami kontrolować stan swojego powietrza. Informację w tym zakresie powinni natomiast przekazywać do kierującego działaniem ratowniczym w jasno określonych sytuacjach, jak np. moment dotarcia do uszkodzonych.

## 4.8 Załączniki

W załącznikach znajdują się opisy pięciu ćwiczeń realizowanych podczas szkoleń z zakresu działania rot asekuracyjnych. Każdy opis składa się z:

- tytułu ćwiczenia;
- tła operacyjnego;
- wykazu sprzętu, który jest wykorzystywany w ćwiczeniu;
- legendy;
- opisu poszczególnych elementów ćwiczenia wraz ze zdjęciami, które poglądowo przedstawiają, jak wykonywać poszczególne techniki;
- zwróć uwagę! – wykaz elementów, o których należy pamiętać podczas wykonywania ćwiczenia.

## Załącznik nr 1



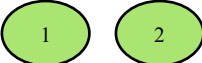

**Ćwiczenie 1 – Postępowanie w wypadku awarii sprzętu ochrony układu oddechowego (SOUO) podczas działań gaśniczych** – u strażaka będącego członkiem roty gaśniczej;**TŁO OPERACYJNE:**



Pierwsze ćwiczenie powstało z analizy najczęstszych sytuacji awaryjnych, mających miejsce w odniesieniu do roty gaśniczej podczas pożarów wewnętrznych. Wielokrotność zdarzeń związanych z awarią aparatu powietrznego, wypięciem automatu z maski, zamrożeniem zaworu czy zakręceniem butli o przeszkodę wymusza na nas odpowiednie zachowanie minimalizujące ryzyko. Analizując informacje ze zdarzeń najczęstszą reakcją strażaka było podniesienie się z pozycji niskiej w zadymieniu, ucieczka przez najbliższe drzwi czy okno, bez informowania nikogo o zaistniałej sytuacji.

Ćwiczenie polega na tym, że rota przemieszcza się z linią węzową jako rota gaśnicza w trakcie poszukiwania źródła ognia (opcjonalnie: prowadząc działania poszukiwawcze na kondygnacji powyżej/poniżej pożaru). W pewnym momencie dochodzi do awarii SOUO u jednego ze strażaków, np. zamrożenie zaworu / awaria automatu. Poszkodowany strażak w momencie wycofywania się traci przytomność (zachowany oddech).

**SPRZĘT:**

- **Wyposażenie roty RIT:** ubranie specjalne (bez założonej kominiarki i rękawic – do czasu wejścia do działań), SOUO (bez założonej maski – do czasu wejścia do działań), sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, latarka, Torba RIT, autorolka (opcjonalnie), kamera termowizyjna (opcjonalnie).
- **Wyposażenie strażaka w rocie:** ubranie specjalne, SOUO, taśma rurowa/płaska długości roboczej 4 m z karabinkiem (zalecana indywidualna, długości roboczej: wzrost x 2), sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, latarka.
- Linia węzowa do ćwiczenia powinna być nawodniona.

Legenda	
Poszkodowany	
Pomocnik	
Rota RIT	
KDR	

Awaria SOUO podczas przemieszczania się rot (zakręcenie zaworu butli przez instruktora u poszkodowanego strażaka)	
Wizualne poinformowanie partnera o sytuacji awaryjnej	
Odłączenie automatu oddechowego, sprawdzenie stanu SOUO (w tym zaworu butli), przyjęcie niskiej pozycji	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
	
Wezwanie pomocy zgodnie z procedurą („RATUNEK, RATUNEK, RATUNEK”... <b>Kto</b> ucierpiał? <b>Gdzie</b> się znajdujemy? <b>Co</b> się stało?) i poinformowanie KDR o rozpoczęciu wspólnej ewakuacji	<input checked="" type="radio"/>
Przyjęcie i potwierdzenie sygnału „Ratunek” – KDR	<input checked="" type="radio"/>
Ewakuacja roty poszkodowanej po linii gaśniczej, pierwszy porusza się strażak poszkodowany	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
	
Polecenie wejścia roty RIT do działań	<input checked="" type="radio"/>
Polecenie przejścia na inny kanał radiowy pozostałym uczestnikom akcji z potwierdzeniem ze strony ratowników	<input checked="" type="radio"/>
Wezwanie dodatkowych sił i środków	<input checked="" type="radio"/>
Utrata przytomności poszkodowanego strażaka – zmiana sytuacji	<input type="radio"/>

Odwrócenie poszkodowanego na plecy, ocena stanu poszkodowanego



Przekazanie informacji do KDR o zmianie sytuacji i rozpoczęciu samodzielnej ewakuacji poszkodowanego



Przyjęcie i potwierdzenie korespondencji



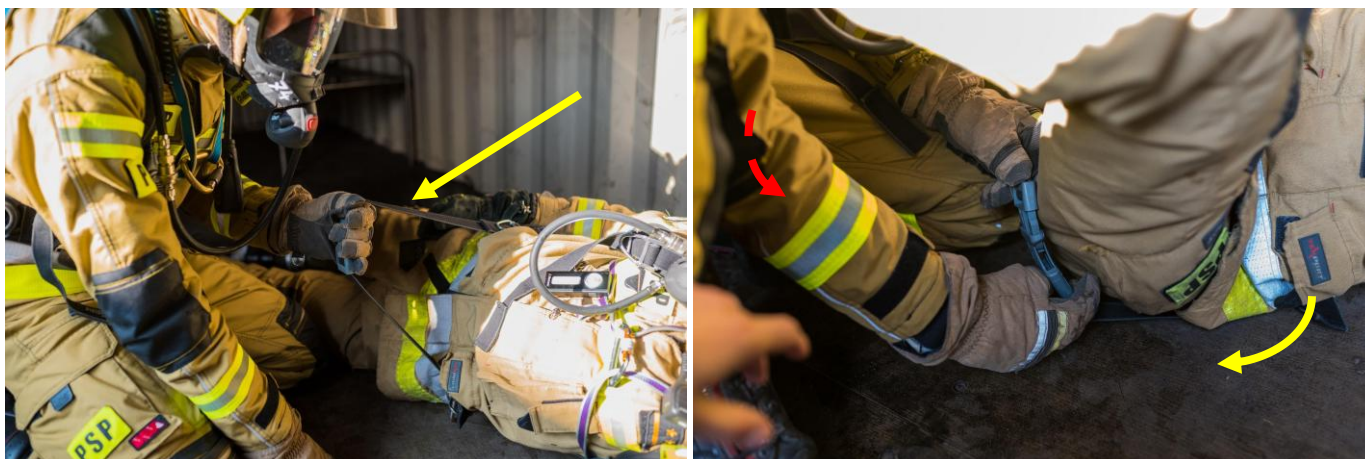
Upewnienie się, że rota RIT usłyszała korespondencję



Meldunek o wejściu roty RIT do działań



Rozpięcie taśmy biodrowej SOUO poszkodowanego i spięcie jej między nogami



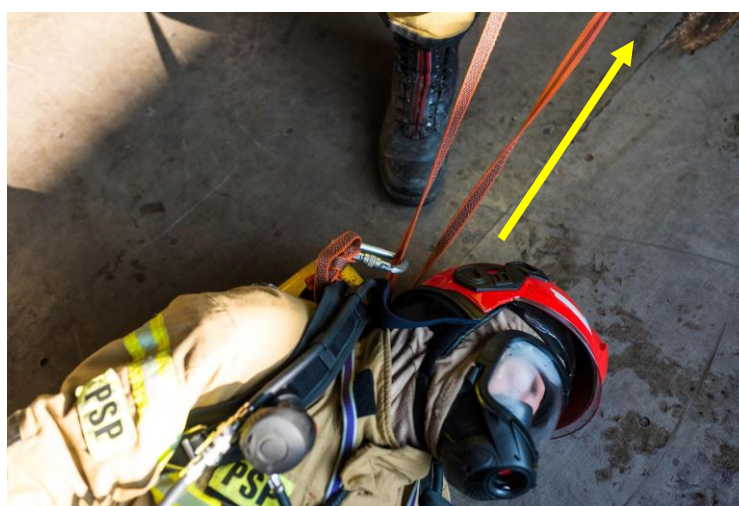
Przejście za głowę poszkodowanego i opcjonalnie posadzenie go przed sobą



Przełożenie taśmy 4 m za pasy ramienne noszaka poszkodowanego



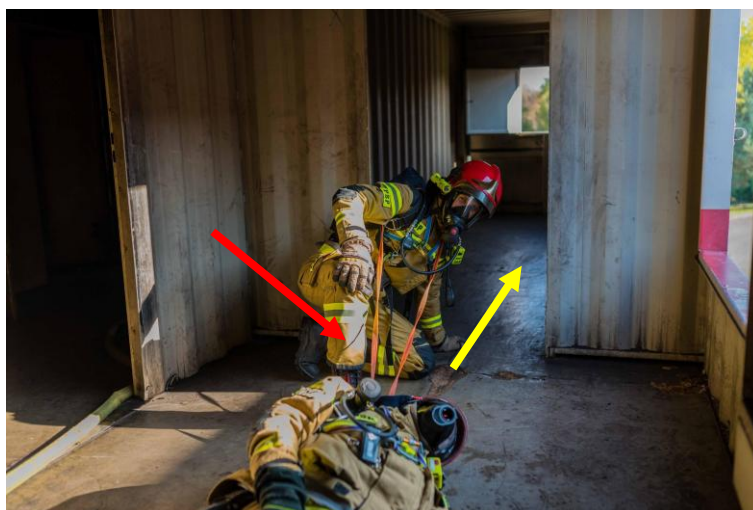
Ewakuacja poszkodowanego przy pomocy taśmy



Wersja z zastosowaniem krótkiej taśmy – krótkie odcinki, zmiany kierunku poruszania



Wersja z zastosowaniem długiej taśmy – długie odcinki, korytarze



Dotarcie roty RIT do uszkodzonego – informacja do KDR z podaniem stanu powietrza



Ocena uszkodzonego przez RIT, ocena stanu partnera z rot, kontrola stanu powietrza u partnera – informacja do KDR

1

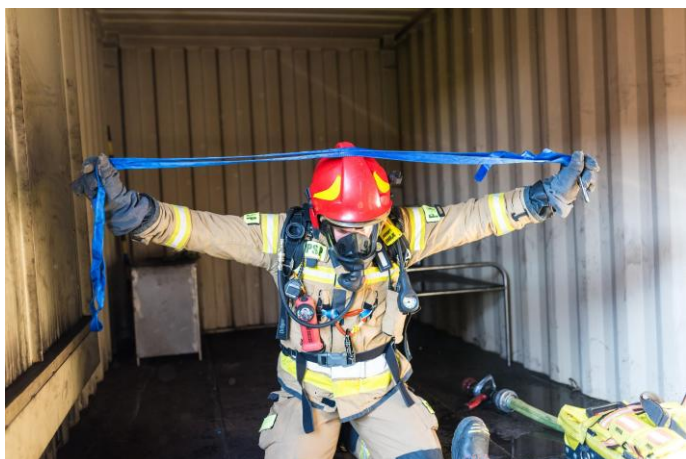
2

Oznaczenie partnera uszkodzonego dyskiem sygnalizacyjnym

2

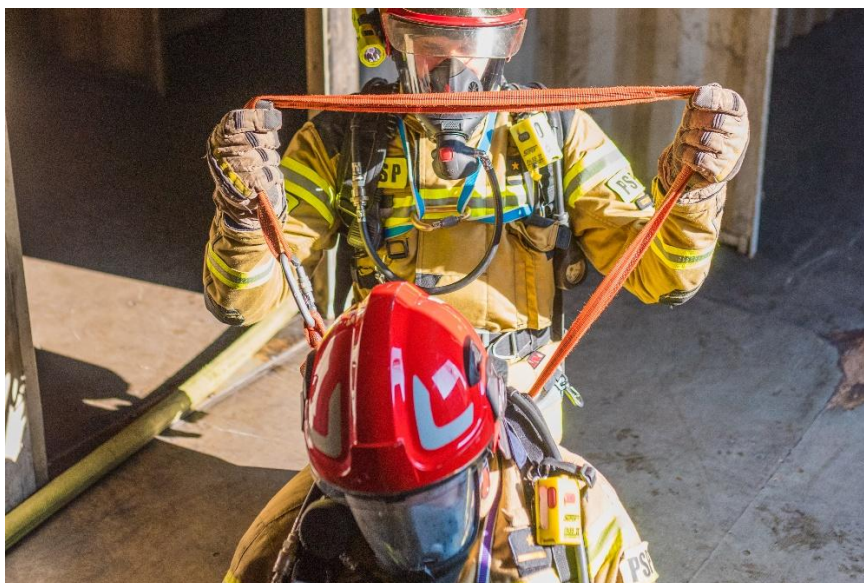
Wykonanie „podciągu” pod kolanami poszkodowanego z użyciem taśmy 4 m

2



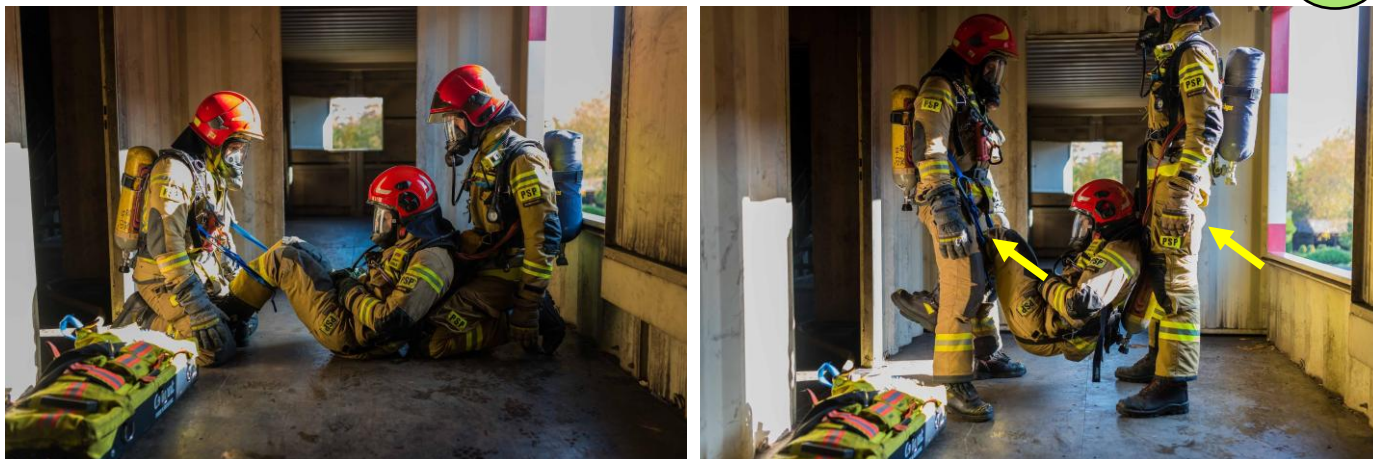
Przejęcie taśmy 4 m założonej za pasy ramienne noszaka poszkodowanego

1



Ustalenie sposobu i kolejności wyjścia (wolne ręce)

1



Przekazanie informacji do KDR o rozpoczęciu ewakuacji i stanie powietrza

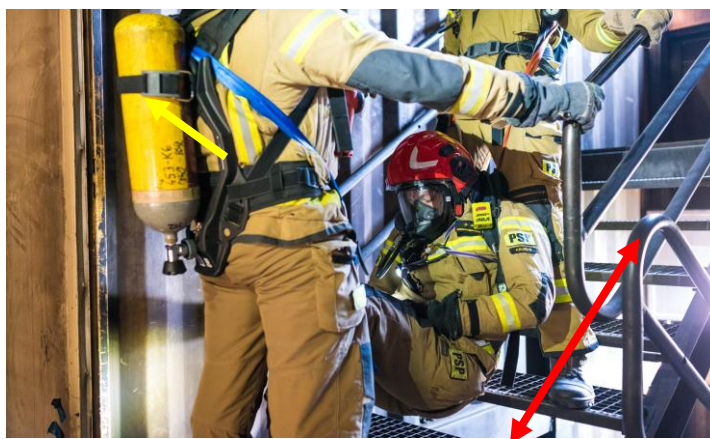
1

Ewakuacja poszkodowanego (RIT → wolne ręce):

- głową do przodu (ewakuacja w górę)
- nogami do przodu (ewakuacja w dół)

1

2



Zakończenie ewakuacji – informacja do KDR

1

### Zwróć uwagę!

Przed rozpoczęciem ewakuacji partnera z roty przy pomocy taśmy → dociągnij pasy naramienne noszaka.

Podczas przekładania taśmy pod pasami ramiennymi noszaka poszkodowanego → w pierwszej kolejności przekładaj karabinek.

Jeżeli pewna czynności nie jest możliwa po dwukrotnej próbie wykonania → skorzystaj z innej techniki lub innego rozwiązania, które przynosi oczekiwany skutek.

Podczas ewakuacji w dół → zwróć uwagę na ręce poszkodowanego, aby nie wisały luźno.

Podczas ćwiczeń z ewakuacji po schodach → zwracaj uwagę na zawór butli.

Podczas zakładania taśmy 4 m → uważaj na wyposażenie indywidualne (sygnalizator bezruchu, latarka, radiostacja, mikrofonogłośnik, itp.).

## Załącznik nr 2

## Ćwiczenie 2 – Postępowanie w przypadku awarii SOUO i utraty orientacji w przestrzeni z ograniczoną widocznością



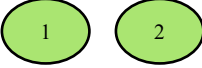

**TŁO OPERACYJNE:**

Podczas przeszukania pomieszczeń (strefa bezpieczna pożarowo – brak linii węzowej) dochodzi do uszkodzenia sprzętu OUO/utraty orientacji przestrzennej/ataku paniki u jednego z ratowników. Drugi ratownik uruchamia procedurę „RATUNEK”. KDR prosi rotę wewnątrz obiektu, aby odnaleźli okno celem ich lokalizacji oraz nakazuje uruchomienie sygnalizatora bezruchu u jednego ze strażaków znajdujących się wewnątrz obiektu. Po lokalizacji roty poszkodowanej przekazuje rocie RIT informacje, gdzie znajduje się poszkodowany ratownik. Zadaniem roty RIT jest odnalezienie, udzielenie pomocy oraz wyprowadzenie roty „poszkodowanej” na zewnątrz obiektu.

Sytuacja wydaje się dość prosta. Wejść, znaleźć, wyjść. W większości przypadków właśnie tak będzie to wyglądało. Jednak co, jeśli odnalezienie roty wcale nie będzie takie proste? Przy tym założeniu wbrew pozorom największą rolę odgrywa rota poszkodowana. Odpowiednie zachowanie, szybka reakcja oraz zimna krew będą kluczowe dla powodzenia akcji ratunkowej.

**SPRZĘT:**

- **Wyposażenie roty RIT:** ubranie specjalne (bez założonej kominiarki i rękawic – do czasu wejścia do działań), SOUO (bez założonej maski – do czasu wejścia do działań), autorolka (opcjonalnie), sygnalizator bezruchu, linka strażacka ratownicza 2 szt., sprzęt łączności, latarka, Torba RIT.
- **Wyposażenie strażaków w rocie:** ubranie specjalne, SOUO, sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, latarka.

Legenda	
Poszkodowany	
Pomocnik	
Rota RIT	
KDR	

Awaria SOUO i utrata orientacji, kontrola automatu oraz zaworu



Ocena stanu poszkodowanego przez partnera z roty



Wezwanie pomocy zgodnie z procedurą „RATUNEK”



Przyjęcie i potwierdzenie sygnału „RATUNEK”



Polecenie wejścia roty RIT do działań



Ciągła asekuracja poszkodowanego



KDR → Rota uszkodzona (polecenie odnalezienia okna i wychylenia się poszkodowanego)



Rozpoznanie 360° celem lokalizacji roty uszkodzonej












Zlokalizowanie roty uszkodzonej



Przekazanie informacji dotyczącej lokalizacji poszkodowanego ratownika rotie RIT



Uruchomienie sygnalizatora bezruchu (u wzywającego pomocy → wewnątrz pomieszczenia)	
	
Zgłoszenie wejścia do działań	
Polecenie przejścia na inny kanał radiowy pozostałym uczestnikom akcji z potwierdzeniem ze strony ratowników	
Wezwanie dodatkowych sił i środków	
Zabezpieczenie linki przed wejściem do obiektu	
	
Wejście z linką/linkami strażackimi ratowniczymi oraz torbą RIT	
Dotarcie roty RIT do poszkodowanego → informacja do KDR z podaniem stanu powietrza	
Przymocowanie linki ratowniczej do stałego punktu	
Wyłączenie sygnalizatora bezruchu	
Kontrola ratowników wewnątrz	
Zgłoszenie sytuacji do KDR	

Odkręcenie butli z powietrzem w torbie RIT

2



Ustalenie z uszkodzonym czy jest w stanie sam podłączyć reduktor do maski



Podłączenie maski do reduktora



Przymocowanie do partnera poszkodowanego strażaka dysku sygnalizacyjnego

2



Przymocowanie węża z zestawu RIT do poszkodowanego

2



Ustalenie sposobu i kolejności wyjścia

2



Przekazanie informacji do KDR o rozpoczęciu ewakuacji i stanie powietrza

2

## Wyjście z obiektu po linie



Kontrola tempa opuszczania obiektu, informowanie o przeszkodach	○
Zakończenie ewakuacji → informacja do KDR	○

**Zwróć uwagę!**

Zabierz tyle linek ratowniczych, żeby możliwe było dojście do roty, która potrzebuje pomocy. Lepiej wziąć jedną więcej niż jedną mniej.

Butla w torbie podczas dojścia powinna być zakręcona → przypadkowe otwarcie automatu oddechowego może pozbawić Cię całego zapasu powietrza.

Wyłącz alarm sygnalizatora bezruchu i wycisz radiostację u poszkodowanych po dotarciu roty RIT → znacznie ułatwi to komunikację.

Lina powinna być pewnie zamocowana na obu końcach dojścia.

Pozostawienie luzu na linie w trakcie dojścia ułatwi późniejsze wyjście.

Jeśli nie będziesz miał pasującego automatu oddechowego to nic straconego → możesz wykorzystać maskę z torby. Wydłuży to jednak znacznie ewakuację i może wprowadzić niepokój u poszkodowanego.

Jeśli poszkodowany jest w stanie sam wpiąć sobie automat, to niech to zrobi, pamiętaj, aby sprawdzić, czy automat został prawidłowo zamocowany. Jeśli nie jest w stanie sam tego zrobić, przytrzymaj jego głowę przy wpinaniu.

Ważne jest ustalenie kolejności wyjścia. Otwiera i zamyka kolumnę strażak z roty asekuracyjnej, przy czym torbę należy nieść możliwie blisko poszkodowanego.

Poczekaj na potwierdzenie gotowości wyjścia strażaka z roty RIT zamykającego kolumnę → w ten sposób zmniejszysz ryzyko odłączenia się któregoś ze strażaków.

Podczas wyjścia pamiętaj o komunikacji z pozostałymi. Pierwszy strażak mówi głośno o pokonywanych przeszkodach, żeby reszta wiedziała co znajduje się przed nimi i powtarza komunikat.

Czujnik bezruchu powinien zostać uruchomiony w porozumieniu z KDR-em → unikniecie podejrzenia, że doszło w budynku do kolejnego wypadku.

## Załącznik nr 3





## Ćwiczenie 3 – Denver Drill

**TŁO OPERACYJNE:**

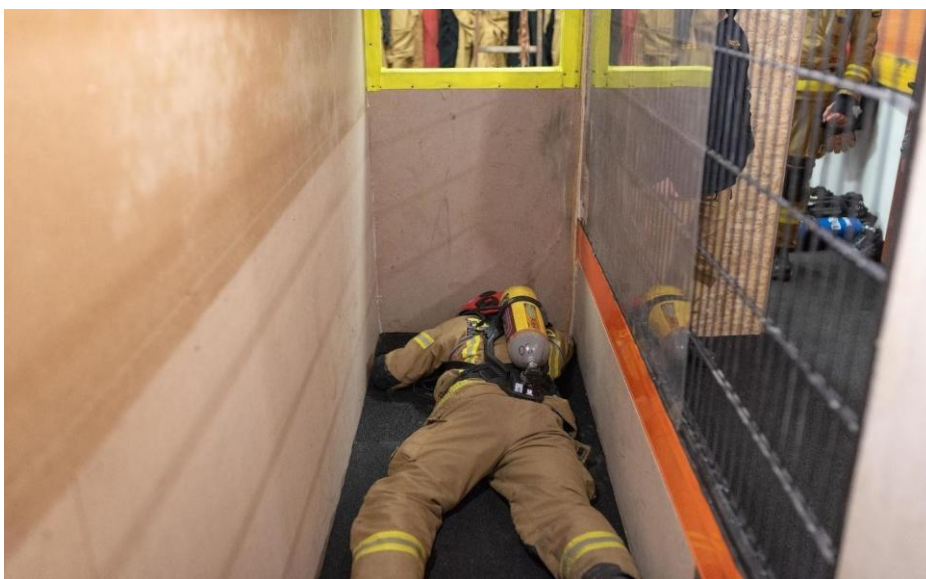
Zdarzenie, które stało się inspiracją do opracowania ćwiczenia „Denver Drill”, zostało szczegółowo opisane w rozdziale 1.4 *Studium przypadku* niniejszego skryptu. Odnosi się ono do tragicznego pożaru, który miał miejsce 28 września 1992 roku w Denver (Kolorado, USA), podczas którego zginął strażak Mark Langvardt. Pomimo obecności wielu ratowników i dostępnego sprzętu, próby jego ewakuacji zakończyły się niepowodzeniem. Sytuacja jak ta, pokazuje nam, iż zdarzenia, które z pozoru wydają się łatwe do wykonania w praktyce okazują się bardzo trudne bądź niewykonalne. Wśród dużej liczby ratowników panuje przekonanie, iż ewakuowanie strażaka z sytuacji, w której znalazł się Langvardt nie powinno stanowić większego problemu. Zdarzenie z Denver udowadnia nam, iż nawet posiadając znaczną ilość sprzętu oraz ludzi, brak odpowiednich technik może sprawić, że zadanie przerasta możliwości strażaków. Właściwe przygotowanie, ciągłe szkolenie oraz zrozumienie specyficznych zagrożeń są kluczowe w skutecznym działaniu w sytuacjach kryzysowych

**SPRZĘT:**

- **Wyposażenie roty RIT:** ubranie specjalne (bez założonej kominiarki i rękawic – do czasu wejścia do działań), SOUO (bez założonej maski - do czasu wejścia do działań), sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, latarka, Torba RIT, drabina nasadkowa (dwa przęsła – na potrzeby ćwiczenia), układ do wyciągania lub opuszczania z przełożeniem 4:1, dwie pętle szyte 120 cm.
- **Wyposażenie uszkodzonego strażaka:** ubranie specjalne, SOUO, sygnalizator bezruchu.

Legenda	
Poszkodowany	
Pomocnik	
Rota RIT	
KDR	

Położenie się głową do okna w pozycji leżącej na brzuchu, uruchomienie sygnalizatora bezruchu – symulacja utraty przytomności



Próba nawiązania kontaktu z poszkodowanym oraz jego lokalizacja



Polecenie wejścia rotacji asekuracyjnej do działań



Potwierdzenie otrzymanej informacji o poszkodowanym strażaku i rozpoczęcie przygotowań do wejścia do budynku



Polecenie przejścia na inny kanał radiowy pozostałym uczestnikom akcji, wezwanie dodatkowych sił i środków



Sprawienie drabiny do okna (drabinę należy przygotować tak, aby można było później ustawić ją nad otworem okiennym)



Wejście do środka pomieszczenia przez okno przy użyciu drabiny



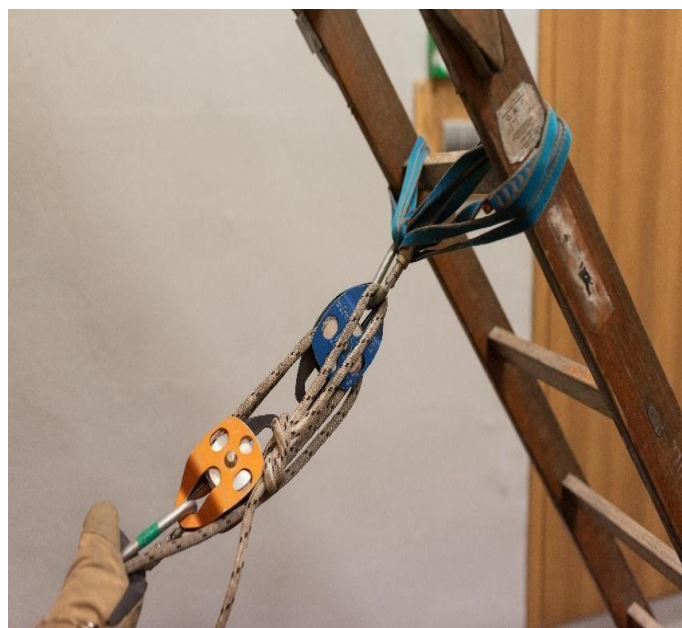
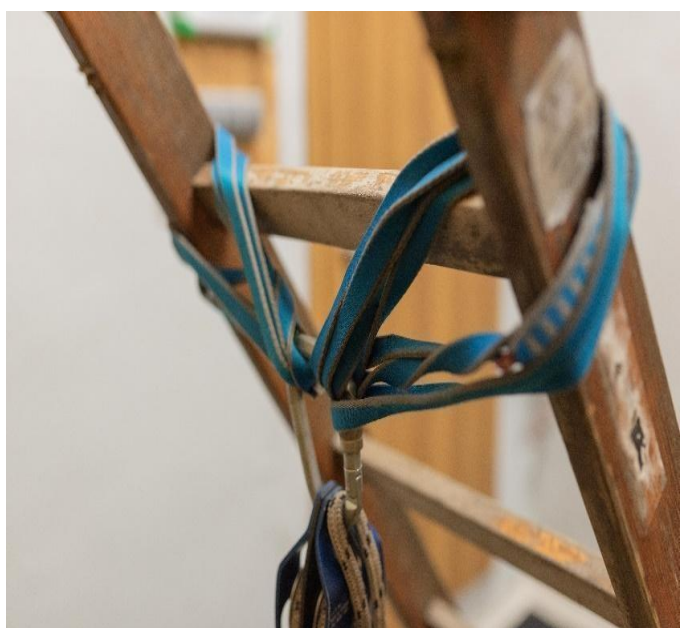
Ustawienie drabiny nad otworem okiennym (możliwość zamontowania układu 4:1)



Zamontowanie układu 4:1 na drabinie (pętle na bocznicach)

Zalecenia: poprawne zamontowanie układu i zakręcenie karabinka

2



Odwrócenie poszkodowanego na plecy, wyłączenie sygnalizatora bezruchu

1



Przekazanie informacji o stanie poszkodowanego

1

Ustawienie poszkodowanego plecami do okna, w miarę możliwości w pozycji siedzącej

1



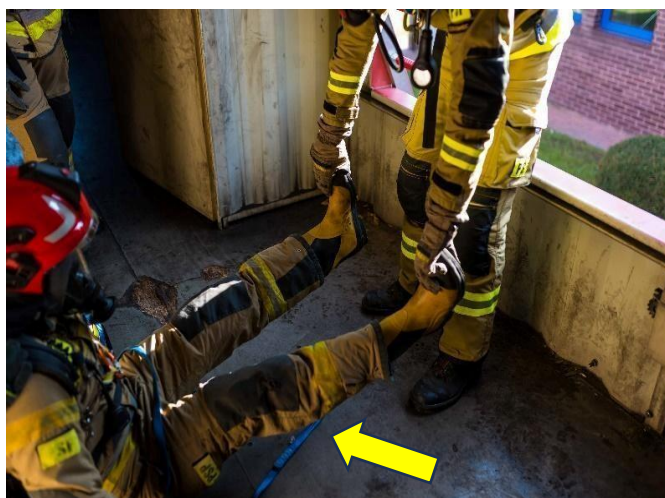
Założenie pętli szytej 120 cm pod aparatem

1



## Założenie pętli szytej 120 cm na nogi

1



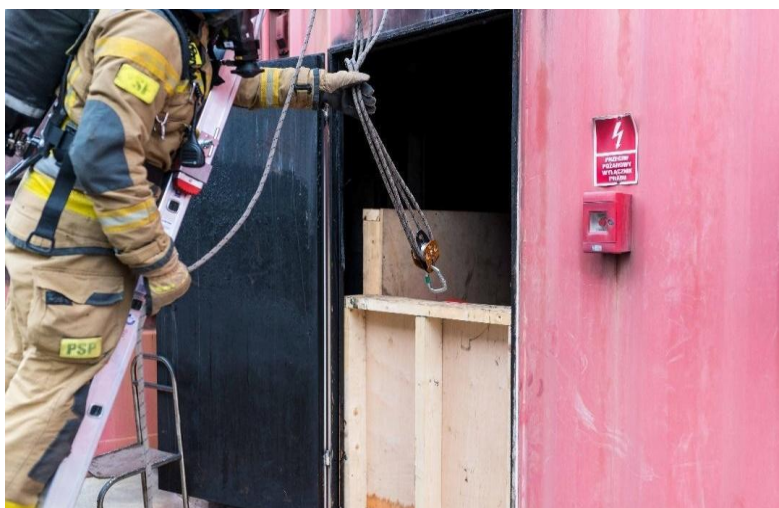
## Spięcie pętli szytych i zabezpieczenie karabinka

1



## Podanie partnerowi układu 4:1

2



Podpięcie układu 4:1 do poszkodowanego i zabezpieczenie karabinka

1



Powiadomienie partnera o gotowości do wyciągnięcia poszkodowanego

1

Wyciąganie poszkodowanego przy użyciu układu 4:1

2



Odciąganie poszkodowanego do czasu osiągnięcia wysokości okna

1



Wysunięcie poszkodowanego poza obrys obiektu (zwróć uwagę na zawór butli poszkodowanego chroniąc przed możliwym uszkodzeniem w trakcie ewakuacji)

1



Opuszczanie poszkodowanego

2

Kontrola opuszczania poszkodowanego

1



Zakończenie ewakuacji → informacja do KDR

Zadania wykonywane przy uszkodzonym oraz czynności, które dokonuje na zewnątrz drugi z ratowników odbywają się jednocześnie.

### Zwróć uwagę!

Ćwiczenie obejmuje podniesienie strażaka na pewną wysokość, a następnie jego opuszczenie, w związku z czym należy zachować wszelkie środki ostrożności:

- Jeżeli miejsce ćwiczenia będzie obejmowało przestrzeń, która znajduje się na zewnątrz, należy unikać wykonywania ćwiczenia podczas złych warunków atmosferycznych.
- Podczas zakładania improwizowanej uprząży i budowania układu do wyciągania, należy się upewnić czy wszystkie taśmy zostały poprawnie założone.
- Karabinki wykorzystywane podczas ćwiczenia muszą być stalowe, ze względu na wyższą odporność na otarcia/przełamania, które mogą wystąpić podczas wyciągania strażaka. Karabinki zakręcamy/zabezpieczamy.
- Drabina wykorzystywana jako stanowisko (umożliwiająca wejście ratownika do środka) powinna być asekurowana.
- Podczas wyciągania strażaka należy zwrócić uwagę na zawór butli podczas „przejścia” aparatu powietrznego przez framugę otworu okiennego.

## Załącznik nr 4

## Ćwiczenie 4 – Technika ewakuacji pionowej nieprzytomnego strażaka



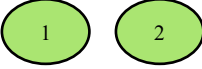

**TŁO OPERACYJNE:**



Technika ewakuacji pionowej nieprzytomnego strażaka ma na celu przygotowanie rot asekuracyjnych do szybkiej, skutecznej oraz bezpiecznej ewakuacji poszkodowanego, niewspółpracującego ratownika z zadymionego pomieszczenia, przy jednoczesnym braku możliwości skorzystania z tradycyjnych ciągów komunikacyjnych.

Podczas przeszukania zadymionych pomieszczeń dochodzi do utraty przytomności u ratownika. Ze względu na brak możliwości ewakuacji klatką schodową (zadymienie, trudne warunki pożarowe) i łatwy dostęp do okna podjęto decyzję o wejściu roty asekuracyjnej przez okno i ewakuacji poszkodowanego po elewacji. Na miejsce ćwiczenia należy dobrać pomieszczenie na pierwszym piętrze z oknem, pod które jest możliwość bezpiecznie postawić drabinę.

**SPRZĘT:**

- **Wyposażenie roty RIT:** ubranie specjalne (bez założonej kominiarki i rękawic – do czasu wejścia do działań), SOUO (bez założonej maski – do czasu wejścia do działań), sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, latarka, Torba RIT, linka strażacka ratownicza 30 m x 2, drabina nasadkowa 2 przęsła, założone pętle szyte 120 cm z karabinkiem w/na ubranie specjalne.
- **Wyposażenie strażaków w rocie:** ubranie specjalne, SOUO, sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, latarka.

Legenda	
Poszkodowany	
Pomocnik	
Rota RIT	
KDR	

Położenie się w dowolnej pozycji na podłodze – symulacja utraty przytomności	<input type="radio"/>
Ocena stanu poszkodowanego przez pomocnika	<input checked="" type="radio"/>
	
Wezwanie pomocy zgodnie z procedurą „RATUNEK” (jednoczesna lokalizacja okna oraz jego otwarcie)	<input checked="" type="radio"/>
	
Przyjęcie i potwierdzenie sygnału „RATUNEK”	<input checked="" type="radio"/>
Polecenie wejścia rotacji asekuracyjnej do działań	<input checked="" type="radio"/>
Polecenie przejścia na inny kanał radiowy pozostałym uczestnikom akcji, wezwanie dodatkowych sił i środków	<input checked="" type="radio"/>
Meldunek o wejściu rotacji asekuracyjnej do działań	<input checked="" type="radio"/>
Sprawienie drabiny oraz ustawienie jej w świetle okna	<input checked="" type="radio"/>

Wejście pierwszego strażaka z podpiętą torbą RIT, wejście drugiego strażaka z 2 linkami strażackimi ratowniczymi



Dotarcie rot asekuracyjnej do uszkodzonego, ocena stanu rot uszkodzonej  
→ informacja do KDR



Odstawienie drabiny od okna



Oznaczenie pomocnika rot uszkodzonej dyskiem sygnalizacyjnym



Ułożenie uszkodzonego nogami do okna



Posadzenie uszkodzonego przez pomocnika, zajęcie pozycji za jego plecami



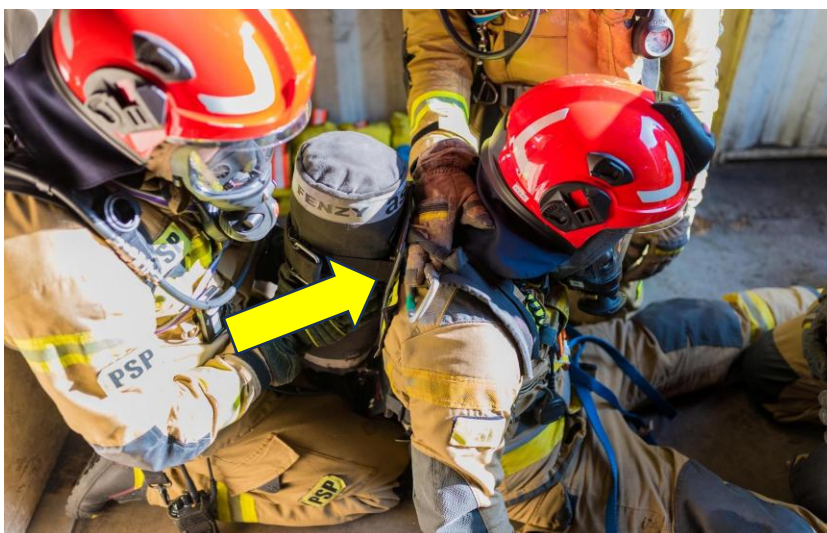
Założenie pętli szytej na nogi poszkodowanego

1















Założenie pętli szytej pod taśmami naramiennymi sprzętu OUO

2



Spięcie pętli szytych i zabezpieczenie karabinka



Odpowiednie ułożenie liny	
Obrócenie poszkodowanego na brzuch – właściwy kierunek obrotu	 
	
Wpięcie półwyblinki lub podwójnego oplotu w karabinek, wybranie liny, zabezpieczenie karabinka	
Pzeniesienie poszkodowanego na parapet (brzuchem na kwawędzi, nogami za okno) Asekuracja poszkodowanego przez pomocnika	 
Wpięcie półwyblinki lub podwójnego oplotu w karabinek, wybranie liny, zabezpieczenie karabinka	
	
Wypchnięcie poszkodowanego za okno	
Opuszczanie poszkodowanego	 

## Opuszczanie poszkodowanego na linkach



## Kontrola opuszczania poszkodowanego



## Zakończenie ewakuacji → informacja do KDR

**Zwróć uwagę!**

- Odpowiednie ustawienie drabiny w oknie oraz jej stabilne zabezpieczenie jest kluczowe podczas wchodzenia zespołu RIT. Po wejściu zespołu należy odsunąć drabinę obok okna i oznaczyć pomocnika poszkodowanego za pomocą dysku świetlnego.
- W przypadku poszkodowanego wyłącz czujnik bezruchu i wycisz radiostację. Poluzowanie pasów naramiennych aparatu ułatwi przełożenie taśmy i spięcie uprząży. Pamiętaj o zabezpieczeniu karabinka i dociągnięciu pasów. Podczas podpinania linek zwróć uwagę, aby uniknąć ich skręcania oraz sprawdź zabezpieczenie karabinków.
- Przy obracaniu poszkodowanego zadbaj, aby linki się nie skrzyżowały. Po podpięciu poszkodowanego do linek ratowniczych konieczne jest sprawdzenie zabezpieczeń karabinków oraz wyeliminowanie luzów w linkach.
- Przy układaniu poszkodowanego na parapecie upewnij się, że opiera się on brzuchem na jego krawędzi, unikając kontaktu z wrażliwymi miejscami ciała. Linki nie powinny przebiegać między nogami ratowników, aby zapobiec potknięciom. W trakcie układania poszkodowanego, RIT 1 wspiera czynność poprzez właściwą pozycję i utrzymanie napięcia na linie, natomiast RIT 2 zachowuje pełną gotowość do asekuracji lub odwrotnie w zależności od sytuacji.

## Załącznik nr 5

**Ćwiczenie 5 – Medyczne działania ratownicze oraz ewakuacja poszkodowanego strażaka ze strefy niebezpiecznej. Zawalenie się elementów konstrukcji na rotę gaśniczą****TŁO OPERACYJNE:**

Rota przemieszcza się z linią gaśniczą w pomieszczeniu objętym pożarem. Podczas działań dochodzi do zawalenia się części konstrukcji obiektu, wskutek czego jeden z ratowników doznaje urazu ręki lub nogi (silne krwawienie) oraz dochodzi do uszkodzenia sprzętu ochrony układu oddechowego (awaria maski). Rota znajduje się w „strefie czerwonej”, dlatego też priorytetem jest ewakuacja poszkodowanego strażaka ze „strefy czerwonej” do „strefy żółtej”. Kolega z roty bezzwłocznie uruchamia swój sygnalizator bezruchu oraz ewakuuje poszkodowanego strażaka poza pomieszczenie objęte pożarem. Następnie izoluje pożar poprzez zamknięcie drzwi do pomieszczenia, w którym się znajdowali, uciska miejsce krwawienia oraz uruchamia procedurę „RATUNEK”.



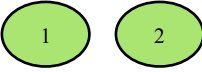

W ćwiczeniu nr 5 wykorzystywane są umiejętności nabyte w poprzednich ćwiczeniach, jednakże dochodzą dwa bardzo ważne elementy. Pierwszy z nich to tamowanie krwotoków, drugi to wymiana maski poszkodowanemu ratownikowi.


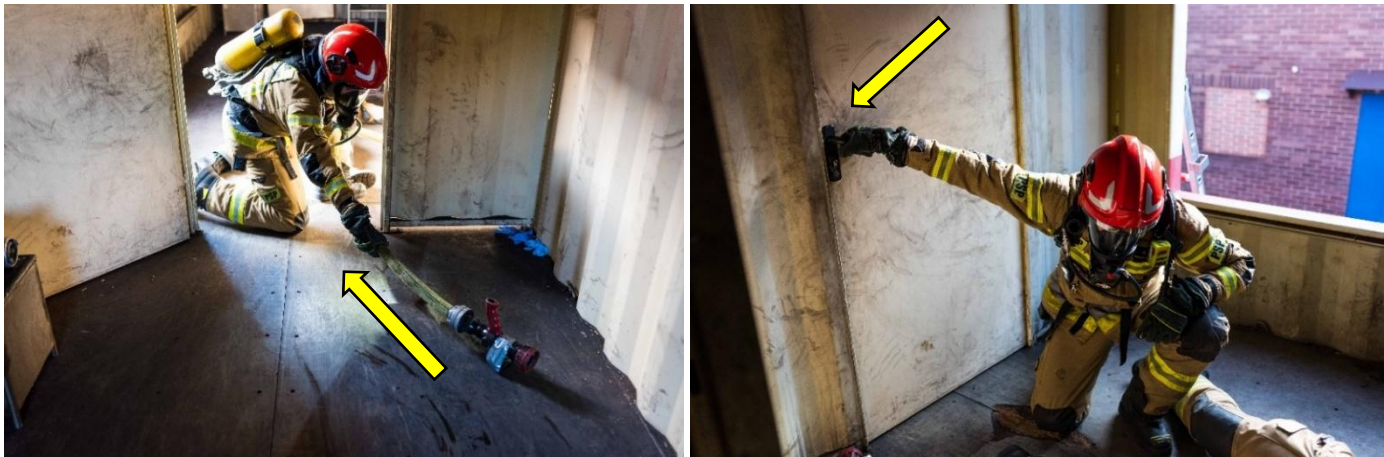
Rota będąca w środku ze względu na bardzo dynamiczną sytuację pożarową nie jest w stanie dokładnie określić swojej lokalizacji w budynku. Ich punktem odniesienia jest linia gaśnicza, z którą wchodzili do wnętrza. Dzięki temu rota asekuracyjna bez większego problemu jest w stanie dotrzeć do poszkodowanego ratownika.

Jest to ćwiczenie złożone, w którym występuje wiele czynności do wykonania. Dlatego też, niezwykle istotnym jest podział zadań w rocie asekuracyjnej oraz odpowiednia komunikacja. W każdym zespole musi być lider, który dokonuje podziału zadań oraz prowadzi łączność z kierującym działaniami.

**SPRZĘT:**

- **Wyposażenie roty RIT:** ubranie specjalne (bez założonej kominiarki i rękawic – do czasu wejścia do działań), SOUO (bez założonej maski – do czasu wejścia do działań), sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, Torba RIT, autorolka, latarka, kamera termowizyjna, dwie pary rękawiczek nitrylowych (założone pod rękawice specjalne).
- **Wyposażenie strażaków w rocie:** ubranie specjalne, SOUO, sygnalizator bezruchu, sprzęt łączności, latarka.
- Linia węzowa do ćwiczenia powinna być nawodniona.

Legenda	
Poszkodowany	
Pomocnik	
Rota RIT	
KDR	

Zawalenie się konstrukcji na przodownika – symulacja utraty przytomności	<input type="radio"/>
Orientacja pomocnika w sytuacji, <b>uruchomienie swojego sygnalizatora bezruchu</b>	<input checked="" type="radio"/>
Ewakuacja poszkodowanego poza pomieszczenie objęte pożarem („strefa czerwona”) do najbliższych sprawnych drzwi (szybka ewakuacja)	<input checked="" type="radio"/>
	
Wyciągnięcie linii gaśniczej z pomieszczenia objętego pożarem, izolacja pożaru	<input checked="" type="radio"/>
	
Wyłączenie alarmu sygnalizatora bezruchu	<input checked="" type="radio"/>
Wezwanie pomocy zgodnie z procedurą „RATUNEK”	<input checked="" type="radio"/>
Przyjęcie i potwierdzenie sygnału „RATUNEK”	<input type="radio"/>
Polecenie wejścia rotacji asekuracyjnej do działań	<input type="radio"/>
Polecenie przejścia na inny kanał radiowy pozostałym uczestnikom akcji, wezwanie dodatkowych sił i środków	<input type="radio"/>
Przemieszczenie poszkodowanego do kolejnego pomieszczenia (strefa żółta)	<input checked="" type="radio"/>

Dokładna ocena stanu poszkodowanego, stwierdzenie dużej nieuszczelności maski, ujawnienie rany → ucisk miejscowa krwawienia, oszczędzanie powietrza, monitorowanie stanu poszkodowanego



Przekazanie szczegółowych informacji o poszkodowanym do KDR



Meldunek o wejściu do działań roty asekuracyjnej



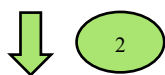
Dotarcie rot asekuracyjnej do poszkodowanego (po linii gaśniczej z użyciem autorolki) → informacja do KDR



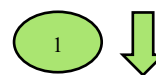
Ocena poszkodowanego przez RIT, ocena stanu pomocnika rot, kontrola stanu powietrza u poszkodowanej roty → informacja do KDR. Podział zadań, zdjęcie rękawic specjalnych



Po podziale zadań czynności wykonywane przez strażaków rotę asekuracyjną odbywają się równoległe



Założenie opaski uciskowej



Oznaczenie pomocnika dyskiem sygnalizacyjnym



Przekazanie informacji do KDR-a  
→  
założenie opaski

Przygotowanie SOU do wymiany



Przygotowanie rany do opatrzenia  
(rozcięcie fragmentu starego ubrania specjalnego)



Rozpięcie pasa biodrowego oraz zdjęcie noszaka SOU z poszkodowanego strażaka



c.d.



c.d.



**Opatrzanie rany** – zaangażowanie pomocnika poszkodowanego w opatrywanie rany (przytrzymanie opatrunku hemostatycznego przez ok. 3 minuty → liczenie do 200)



Zdjęcie jednej warstwy rękawiczek nitrylowych (po wykonaniu MDR).

Po zakończonych czynnościach przy zabezpieczeniu rany → pomoc drugiemu ratownikowi przy wymianie źródła powietrza.

Zdjęcie hełmu, kominiarki oraz poluzowanie pasków maski



Wymiana maski poszkodowanemu (przed przyłożeniem nowej maski poszkodowanemu  
→ uruchomienie zaworu podawczego)



Kontrola szczelności maski



Przypięcie karabinka przy wężu średniego ciśnienia z torby RIT do poszkodowanego

2

1



Założenie kominiarki oraz hełmu poszkodowanemu

Zabezpieczenie rany opatrunkiem indywidualnym oraz folią stretch



Przygotowanie noszy płachtowych oraz dwóch taśm 4 m

Ułożenie poszkodowanego strażaka na noszach płachtowych, podwinięcie ich między nogami, spięcie karabinkami



Przygotowanie do ewakuacji.  
Przymocowanie taśmy 4 m od strony nóg

2



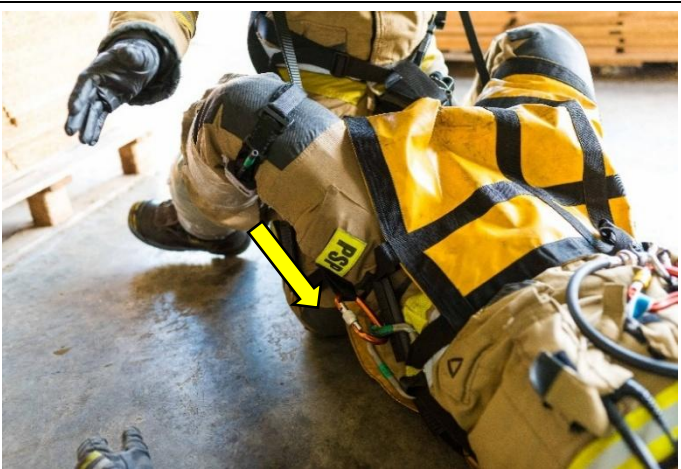
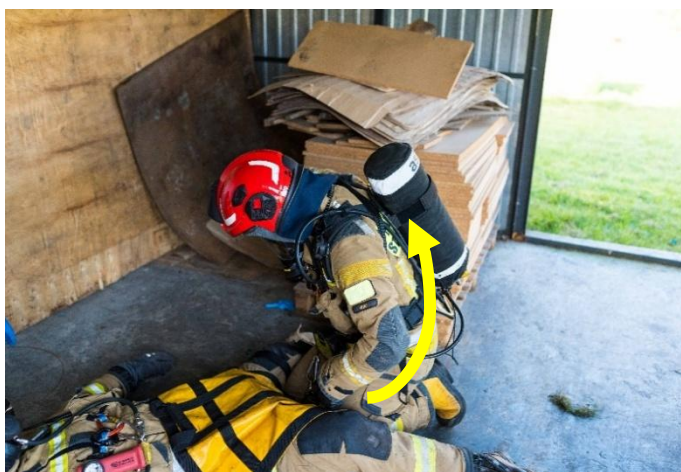
Podpięcie od strony głowy używając taśmy na ratowniku

1



Alternatywne podpięcie od strony głowy przy użyciu taśmy 4 m





Przypięcie torby RIT do karabinka w części piersiowej ubrania specjalnego (przełożenie taśmy po skosie przez ramię i górną część własnego SOUO)





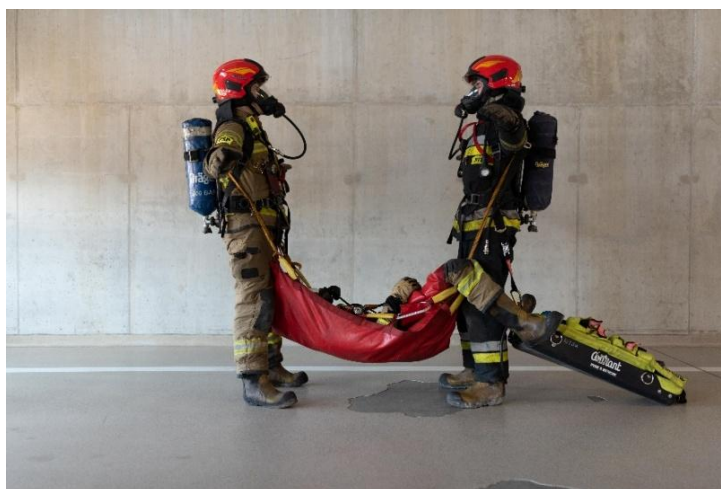
Przygotowanie do wyjścia, założenie rękawic specjalnych



Ustalenie sposobu i kolejności wyjścia, przekazanie informacji do KDR o rozpoczęciu ewakuacji i stanie powietrza.

**Ewakuacja poszkodowanego (RIT → wolne ręce):**

- głową do przodu (ewakuacja w górę),
- nogami do przodu (ewakuacja w dół).



Zakończenie ewakuacji → informacja do KDR

**Zwróć uwagę!**

- W „strefie żółtej” podczas wykonywania czynności przy poszkodowanym strażaku, jeżeli warunki na to pozwalają, można zdjąć rękawice specjalne → pamiętaj o rękawiczkach lateksowych (2 pary).
- Jeżeli zdjąłeś rękawice specjalne pamiętaj o ich założeniu przed rozpoczęciem ewakuacji. Warunki pożarowe mogą się zmienić w każdej chwili.
- Jeżeli miałeś do czynienia z krwią poszkodowanego pamiętaj o zdjęciu jednej pary rękawiczek lateksowych przed przystąpieniem do dalszych czynności.
- Czynności opatrywania rany oraz przygotowania poszkodowanego do wymiany źródła powietrza należy prowadzić równocześnie.
- Pamiętaj o przekazaniu informacji dotyczącej założenia opaski uciskowej.
- Oznacz dyskiem sygnalizacyjnym strażaka z rotą poszkodowanej – nie jest to jednak czynność priorytetowa. Jeżeli jest możliwość aktywizuj go do działań, staraj się przydzielać mu proste czynności, aby wiedział, że jest potrzebny (zminimalizuje to ryzyko jego oddalenia się z miejsca działań).
- Informuj w miarę możliwości KDR-a o wykonanych czynnościach.

**Dziękujemy za zapoznanie się z materiałem. Życzymy bezpiecznych ćwiczeń.**