



**KOMENDA GŁÓWNA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

ZATWIERDZAM

Komendant Główny
Państwowej Straży Pożarnej
nadbryg. dr inż. Mariusz Feltynowski
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

**PROGRAM
SZKOLENIA SPECJALISTYCZNEGO
Z ZAKRESU OBSŁUGI
ELEKTRONICZNYCH URZĄDZEŃ
DO LOKALIZACJI OSÓB ZASYPANYCH**

Warszawa, 13-06-2024 r.

Opracowanie merytoryczne:

- st. bryg. Sławomir Wojta – KM PSP w Krakowie

Konsultacja merytoryczna:

- mł. bryg. Dariusz Ruchała – SA PSP w Krakowie
- st. kpt. Wojciech Broda – SA PSP w Krakowie
- st. bryg. Dariusz Kurowski – KG PSP

Konsultacja metodyczna:

- Biuro Edukacji – KG PSP

Niniejszy program powstał na podstawie ewaluacji „Programu szkolenia specjalistycznego z zakresu obsługi elektronicznych urządzeń do lokalizacji osób zasypanych” zatwierdzonego przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w dniu 10 listopada 2016 r. i zastępuje wyżej wymieniony program.

Spis treści

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE	4
1. Cel szkolenia	4
2. Sylwetka absolwenta	4
3. Warunki przyjęcia na szkolenie.....	5
II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO.....	6
1. Organizacja szkolenia.....	6
2. Zalecenia i wskazówki metodyczne	8
3. Plan nauczania zajęć stacjonarnych.....	10
III. TREŚCI KSZTAŁCENIA	11
1. I część szkolenia	11
2. II część szkolenia	15
IV. LITERATURA.....	17
V. ZAŁĄCZNIKI	18

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE

1. Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie słuchacza do skutecznego i bezpiecznego prowadzenia działań ratowniczych podczas awarii i katastrof z wykorzystaniem elektronicznych urządzeń służących do lokalizacji osób zasypanych na skutek zawałów. Szkolenie przeznaczone jest dla ratowników Specjalistycznych Grup Poszukiwawczo-Ratowniczych poziomu A i C.

2. Sylwetka absolwenta

Po ukończeniu szkolenia słuchacz powinien:

- a) w sferze poznawczej:
 - wskazywać podstawy prawne dotyczące prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych;
 - wymieniać sprzęt wykorzystywany w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych;
 - omawiać techniki i taktykę poszukiwań osób zasypanych po katastrofach i awariach budowlanych;
 - omawiać techniki i taktykę poszukiwań osób zaginionych w terenie;
 - omawiać zasady stosowania sprzętu wykorzystywanego w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych;
 - omawiać zasady BHP oraz podstawowe zagrożenia związane z przeszukiwanym środowiskiem;
 - omawiać zasady BHP oraz podstawowe zagrożenia związane z działaniami technikami ratowniczymi;
 - omawiać psychologiczne aspekty prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych,
 - wyjaśniać zasady rozchodzenia się dźwięku w wybranych materiałach i środowisku,
 - tłumaczyć wybrane zagadnienia z zakresu akustyki,
 - tłumaczyć wybrane zagadnienia z zakresu optyki,
 - omawiać zasady eksploatacji urządzeń do lokalizacji osób,
- b) w sferze praktycznej:
 - rozpoznawać i dokonywać oceny sytuacji w miejscu prowadzenia działań ratowniczych;
 - dobierać metody poszukiwania osób;
 - przeprowadzać pomiary przy użyciu urządzeń do lokalizacji osób zasypanych;
 - wykorzystywać własności urządzeń technicznych do lokalizacji osób w różnych sytuacjach i warunkach;
 - postępować zgodnie z zasadami eksploatacji urządzeń do lokalizacji osób;
 - prowadzić poszukiwania osób;
- c) w sferze motywacyjnej, mieć ukształtowane postawy:
 - odpowiedzialności za życie ludzi;
 - odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i kolegów;
 - odpowiedzialności za stan techniczny sprzętu i urządzeń;
 - odpowiedzialności za bezpieczeństwo konstrukcji budowlanych.

3. Warunki przyjęcia na szkolenie

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

II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

1. Organizacja szkolenia

- a. Szkolenie organizowane jest przez Szkołę Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, wiodącą w zakresie działań poszukiwawczo ratowniczych.
- b. Dopuszcza się realizację szkolenia przez ośrodki szkolenia w komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej na bazie jednostek ratowniczo-gaśniczych, w których funkcjonuje grupa poszukiwawczo-ratownicza (SGPR) poziomu gotowości operacyjnej A i C, pod nadzorem dydaktycznym prowadzonym przez SA PSP w Krakowie.
- c. Szkolenie składa się z dwóch części. I część dotyczy zasad organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych na poziomie specjalistycznym. Część II – obejmuje zagadnienia związane z obsługą elektronicznych urządzeń do lokalizacji osób zasypanych.
- d. Strażacy ratownicy sgpr (poziom gotowości C), którzy ukończyli szkolenie specjalistyczne ratownika SGPR lub równorzędne są zwolnieni z uczestnictwa w I części szkolenia. Zaświadczenia wystawiane dla takich absolwentów zawierają na odwrocie jedynie Plan nauczania część II.
- e. W sytuacji, gdy w szkoleniu uczestniczyć będą wyłącznie osoby wymienione w punkcie d, organizator szkolenia nie realizuje części I szkolenia.
- f. Na realizację programu szkolenia przewidziano:
 - dla części I szkolenia – **9 godzin dydaktycznych**, w tym:
 - zajęcia teoretyczne – 9 godzin dydaktycznych,
 - dla części II szkolenia – **28 godzin dydaktycznych**, w tym:
 - zajęcia teoretyczne – 5 godzin dydaktycznych,
 - zajęcia praktyczne – 22 godziny dydaktyczne,
 - test końcowy – 1 godzina dydaktyczna.
- g. Podstawą organizacji procesu dydaktycznego jest plan nauczania. Podstawową formą nauczania jest lekcja, której odpowiada jedna godzina dydaktyczna trwająca 45 minut.
- h. W przypadku realizacji I części szkolenia, musi być ona zaplanowaną w całości w pierwszym dniu szkolenia
- i. Zajęcia mogą prowadzić osoby posiadające doświadczenie zawodowe w zakresie tematyki objętej szkoleniem.
- j. Osobą odpowiedzialną za prawidłową realizację szkolenia jest kierownik szkolenia. Do jego zadań należy:
 - dobór kadry dydaktycznej,
 - opracowanie szczegółowego planu szkolenia,
 - przygotowanie stanowisk i obiektów szkoleniowych.
 - przygotowanie sprzętu niezbędnego do realizacji zajęć,
 - zapewnienie zestawu ratownictwa medycznego R1 z AED do zabezpieczenia medycznego,
 - prowadzenie nadzoru nad realizacją programu szkolenia,
 - przygotowanie dokumentacji szkoleniowej.

- k. Na kierownika szkolenia wyznacza się osobę, która jest członkiem SGPR, posiada kwalifikacje co najmniej starszego ratownika SGPR oraz minimum 5-cio letni staż funkcjonowania w SGPR.
- l. W trakcie szkolenia prowadzący dokonują oceny osiągnięć słuchaczy w karcie umiejętności (maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania z części zaliczeniowej szkolenia to 44), której wzór określa załącznik nr 2.
- m. Warunkiem ukończenia szkolenia jest:
 - obecność na 100% zajęć dydaktycznych (z uwzględnieniem zapisów punktu d),
 - zaliczenie czynności określonych w karcie umiejętności na poziomie minimum 75%,
 - zaliczenie testu końcowego na poziomie minimum 50 %.
- n. Na zakończenie szkolenia przeprowadzany jest test złożony z 25 zadań zamkniętych, wielokrotnego wyboru z jedną prawidłową odpowiedzią. Zadania 1-5 powinny dotyczyć I części szkolenia, zadania 5-25 dotyczą zagadnień z II części szkolenia. Zadania oceniane są w skali 0 – 1.
- o. Punkty uzyskane z testu wpisywane są do karty umiejętności.
- p. W razie nie przystąpienia do testu z uzasadnionej przyczyny, słuchacz może do niego przystąpić w dodatkowym terminie wyznaczonym przez organizatora szkolenia.
- q. Słuchacz, który nie spełnił warunków określonych w lit. m. musi przystąpić do szkolenia ponownie.
- r. Słuchacz, który spełnił wymogi określone w lit m otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, zgodne ze wzorem zawartym w załączniku nr 3.

2. Zalecenia i wskazówki metodyczne

- a. Zajęcia teoretyczne powinny być realizowane dla całej grupy słuchaczy.
- b. Zajęcia praktyczne należy prowadzić w grupach 5-osobowych. Zaleca się, aby podczas zajęć praktycznych, realizowanych w grupach, pracę dwóch grup (10 słuchaczy) nadzorował 1 instruktor.
- c. Organizator szkolenia na czas realizacji zajęć musi zapewnić niezbędne urządzenia techniczne, których zastosowanie wynika z realizacji treści programowych, w tym m.in.:
 - kamera wziernikowa – 1 szt. na każdą grupę ćwiczącą,
 - geofon – 1 szt. na każdą grupę ćwiczącą,
 - symulatory dźwiękowe osób uwięzionych – 1 szt. na każdą grupę ćwiczącą.
- d. Uczestnicy szkolenia muszą posiadać własne wyposażenie ochrony osobistej ratownika do działań na gruzowisku, zgodnie z „Zasadami organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym”.
- e. Zajęcia praktyczne należy przeprowadzać na stanowiskach symulujących obiekty w stanie katastrofy budowlanej, posiadające różnorodne konfiguracje i warianty uwięzienia osób poszkodowanych.
- f. Zajęcia teoretyczne powinny być realizowane w salach wyposażonych zarówno w proste, jak i techniczne środki dydaktyczne.
- g. W rozkładzie zajęć dydaktycznych należy uwzględnić korelację tematyczną.
- h. Prowadzący zajęcia, w trakcie realizacji tematów przewidzianych w planie nauczania powinni zwracać szczególną uwagę na:
 - poprawną terminologię,
 - wykorzystywanie do ćwiczeń tylko sprzętu sprawnego pod względem technicznym,
 - poprawne wykonywanie czynności,
 - kształtowanie pożądanych umiejętności oraz koniecznych nawyków.
- i. W trakcie szkolenia należy zapewnić warunki do realizacji celu głównego oraz celów szczegółowych m.in. poprzez:
 - przestrzeganie zasad nauczania,
 - łączenie metod asymilacji wiedzy z metodami samodzielnego dochodzenia do wiedzy.
- j. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się w miejscach, które umożliwiają ich sprawną i bezpieczną realizację.
- k. Zajęcia praktyczne powinny być realizowane z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zajęcia praktyczne muszą być każdorazowo poprzedzone instruktażem wstępnym, w czasie którego instruktor zapoznaje słuchaczy z tematem ćwiczeń, celem i ich przebiegiem oraz przypomina zasady bezpieczeństwa pracy. W toku ćwiczeń instruktor kontroluje poprawność wykonania powierzonych zadań, a w razie zauważenia nieprawidłowości, na bieżąco koryguje błędy w ramach instruktażu indywidualnego bądź grupowego. W instruktażu końcowym prowadzący powinien podsumować zajęcia, przeanalizować najczęściej popełniane błędy, wskazać ich źródło oraz prawidłowy sposób wykonania czynności.
- l. Sprzęt eksploatowany w trakcie zajęć praktycznych, po ich zakończeniu musi zostać poddany przez słuchaczy zabiegom konserwacyjnym.

- m. Zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy powinny być włączane do tematyki prowadzonych zajęć. W procesie nauczania należy zwracać uwagę na istniejące lub mogące wystąpić zagrożenia oraz wskazywać sposoby bezpiecznego wykonywania zadań.

3. Plan nauczania zajęć stacjonarnych

3.1. I część szkolenia

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Organizacja i funkcjonowanie specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych	1	-	1
2.	Awarie i katastrofy budowlane	2	-	2
3.	Taktyka działań poszukiwawczo-ratowniczych w przypadku katastrofy budowlanej	3	-	3
4.	Taktyka działań poszukiwawczo-ratowniczych w terenie	1	-	1
5.	Techniki ratownicze wykorzystywane w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych podczas zdarzeń budowlanych	2	-	2
RAZEM:		9	0	9

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

3.2. II część szkolenia

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Urządzenia nasłuchowe do lokalizacji	2	8	10
2.	Urządzenia wizyjne do lokalizacji	1	6	7
3.	Zasady poszukiwania osób uwięzionych	2	8	10
RAZEM:		5	22	27

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

III. TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. I część szkolenia

1.1. Organizacja i funkcjonowanie specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych – 1T

Materiał nauczania:

Podstawy prawne ratownictwa specjalistycznego w ksrg. Zasady organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych. Zasady organizacji i funkcjonowania SGPR w ksrg. Zadania SGPR po katastrofach i awariach budowlanych. System szkolenia ratowników SGPR. Psy ratownicze w SGPR. Procedury współdziałania z innymi podmiotami ratowniczymi i służbami.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wymienić przepisy i dokumenty operacyjne regulujące funkcjonowanie SGPR,
- omówić zasady organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych w zakresie specjalistycznym,
- omówić strukturę organizacji specjalistycznej grupy poszukiwawczo-ratowniczej,
- omówić zasady dysponowania SGPR do działań,
- omówić system szkolenia ratowników SGPR,
- omówić zakres zadań SGPR po awariach i katastrofach budowlanych,
- omówić zasady funkcjonowania psów ratowniczych w SGPR,
- omówić procedury współdziałania SGPR z innymi podmiotami ratowniczymi i służbami.

Uwagi do realizacji tematu:

Realizując zajęcia z tego tematu należy opierać się na zapisach następujących dokumentów:

- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego;*
- *Zasady organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym.*

1.2. Awarie i katastrofy budowlane – 2T

Materiał nauczania:

Definicja awarii i katastrofy budowlanej. Charakterystyka obiektów i konstrukcji budowlanych. Przyczyny powstania zdarzeń budowlanych. Typy zawaleń, zniszczeń oraz uszkodzeń konstrukcji budowlanych. Charakterystyka gruzowiska – uszkodzonych, zniszczonych konstrukcji budowlanych. Zagrożenia występujące podczas katastrof budowlanych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- przedstawić definicje awarii i katastrofy budowlanej,
- charakteryzować obiekty i konstrukcje budowlane,
- omówić przyczyny powstawania zdarzeń budowlanych,
- scharakteryzować typy zawaleń, zniszczeń i uszkodzeń konstrukcji budowlanych,
- omówić charakterystyki gruzowiska, uszkodzonych obiektów i zniszczonych konstrukcji budowlanych,
- scharakteryzować zagrożenia występujące w przypadku katastrof budowlanych.

1.3. Taktyka działań poszukiwawczo-ratowniczych w przypadku katastrofy budowlanej – 3T

Materiał nauczania:

Zadania zespołów ratowniczych SGPR podczas działań. Fazy działań poszukiwawczo-ratowniczych. Taktyka prowadzenia rozpoznania miejsca zdarzenia, w tym identyfikacja zagrożeń. Zasady wyznaczania strefy zagrożenia. Identyfikacja zagrożeń występujących na gruzowisku. Techniki lokalizacji osób znajdujących się w miejscach niedostępnych. Metody i techniki ratownicze prowadzenia działań. Dobór sprzętu specjalistycznego do wybranej techniki działania. Prowadzenie działań ratowniczych w warunkach dziennych i nocnych. Organizacja działań przy długotrwałych czynnościach ratowniczych. Procedury bezpieczeństwa działań. BHP podczas działań poszukiwawczo-ratowniczych w przypadku katastrof budowlanych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić zadania zespołów ratowniczych SGPR w przypadku katastrof budowlanych,
- wymienić i scharakteryzować fazy działań poszukiwawczo-ratowniczych,
- omówić taktykę prowadzenia rozpoznania miejsca zdarzenia,
- omówić zasady oznakowania terenu działań ratowniczych i wyznaczania strefy zagrożenia,
- scharakteryzować zagrożenia występujące w przypadku katastrof budowlanych,
- omówić metody lokalizacji osób zaginionych,
- wymienić i scharakteryzować poszczególne metody i techniki ratownicze stosowane podczas działań SGPR,
- wskazać sprzęt wykorzystywany w danej technice ratowniczej,
- omówić zasady prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych w warunkach dziennych i nocnych,
- omówić zasady prowadzenia czynności podczas długotrwałych akcji,
- wyjaśnić procedury bezpieczeństwa działań ratowniczych w przypadku katastrof budowlanych,
- wymienić zadania osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo działań ratowniczych w przypadku katastrof budowlanych,
- omówić zasady BHP podczas działań poszukiwawczo-ratowniczych prowadzonych w przypadku katastrof budowlanych.

1.4. Taktyka działań poszukiwawczo-ratowniczych w terenie – 1T

Materiał nauczania:

Zadania SGPR podczas poszukiwań osób zaginionych w terenie. Zasady prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych w przypadku osób zaginionych w terenie. Rozpoznanie oraz czynności planistyczne związane z zarządzaniem zespołami poszukiwawczymi. Metody prowadzenia poszukiwań zależne od posiadanych sił i środków. Elementy wspierające i zwiększających efektywność poszukiwań. Podmioty ratownicze odpowiedzialne i uczestniczące w działaniach poszukiwawczych osób zaginionych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić zakres zadań SGPR podczas poszukiwań osób zaginionych w terenie,
- omówić zasady prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych w przypadku osób zaginionych w terenie,
- przedstawić ogólne zasady planowania działań poszukiwawczych,
- omówić metody poszukiwań w terenie (m. in. patrole piesze i kołowe, tyraliera, zespoły z psami poszukiwawczymi, użycie śmigłowców i dronów),
- wyjaśnić zasady bezpieczeństwa stosowane podczas poszukiwań w terenie (dublowanie łączności, praca w sektorze, rola nawigatora),
- wyjaśnić elementy wspierające i zwiększające efektywność poszukiwań (mapy, kompas, urządzenia GPS oraz programy komputerowych),
- wymienić podmioty ratownicze odpowiedzialne i uczestniczące w działaniach poszukiwawczych osób zaginionych.

Uwagi do realizacji tematu:

Realizując zajęcia z tego tematu należy opierać się na zapisach następujących dokumentów:

- *Zarządzenie Komendanta Głównego Policji w sprawie prowadzenia przez Policję poszukiwania osoby zaginionej oraz postępowania w przypadku ujawnienia osoby o nieustalonej tożsamości lub znalezienia nieznanymi zwłok oraz szczątków ludzkich;*
- *Procedura dysponowania zespołów poszukiwawczych z jednostek włączonych do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego do działań poszukiwawczych prowadzonych w terenie – załącznik nr 1 do „Porozumienia w sprawie współdziałania Państwowej Straży Pożarnej i Policji zawartego w dniu 30 grudnia 2019 r. pomiędzy: Komendantem Głównym Państwowej Straży Pożarnej a Komendantem Głównym Policji”.*

1.5. Techniki ratownicze wykorzystywane w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych podczas zdarzeń budowlanych – 2T

Materiał nauczania:

Techniki ratownicze w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych:

- techniki wykonywania dostępu do osób poszkodowanych,
- techniki przemieszczania i unoszenia elementów konstrukcyjnych,
- stabilizacja elementów konstrukcji budowlanych,

- techniki cięcia elementów i konstrukcji budowlanych,
- prowadzenie działań w ograniczonej przestrzeni,
- ewakuacja i transport uszkodzonego.

Sprzęt specjalistyczny wykorzystywany w działaniach poszukiwawczo ratowniczych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien umieć:

- wymienić techniki wykorzystywane w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych,
- omówić sposoby wykonywania przebić w ścianach i stropach,
- omówić ogólne zasady przemieszczania i unoszenia elementów konstrukcyjnych,
- omówić zasady stabilizacji ratowniczej,
- omówić techniki cięcia elementów i konstrukcji budowlanych,
- omówić zasady prowadzenia działań w ograniczonej przestrzeni,
- omówić zasady ewakuacji i transportu uszkodzonego na gruzowisku,
- wymienić oraz omówić sprzęt wykorzystywany w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych.

2. II część szkolenia

2.1. Urządzenia nasłuchowe do lokalizacji – 2T, 8P

Materiał nauczania:

Podstawowe pojęcia i zagadnienia z zakresu akustyki. Dźwięk oraz jego parametry. Zasady rozchodzenia się dźwięku w różnych środowiskach i materiałach. Rozróżnianie i analiza dźwięków. Zjawiska fizyczne wykorzystywane podczas lokalizacji z użyciem urządzeń nasłuchowych. Urządzenia nasłuchowe do lokalizacji osób zasypanych. Charakterystyka geofonów i ich budowa. Zasady obsługi, eksploatacja oraz konserwacja geofonów.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić podstawowe pojęcia i zagadnienia z zakresu akustyki,
- wyliczyć i rozróżnić rodzaje dźwięków,
- wyjaśnić zasady rozchodzenia się dźwięku w wybranych materiałach i środowisku,
- scharakteryzować dźwięk z wykorzystaniem jego parametrów,
- wymienić rodzaje urządzeń do lokalizacji osób zasypanych,
- omówić budowę i działanie geofonu,
- wymienić i wyjaśnić zasady użytkowania, eksploatacji i konserwacji geofonu,
- zidentyfikować i scharakteryzować rodzaje geofonów,
- scharakteryzować zasady poszukiwań osób poszkodowanych z zastosowaniem geofonu,
- przygotować i obsłużyć geofon zgodnie z uprzednim instruktażem,
- przygotować geofon do działania w układzie czujek sejsmicznych,
- przygotować geofon do działania w układzie czujki akustycznej,
- zastosować techniki rozstawiania czujników w zależności od rodzaju materiału przewodzącego dźwięk,
- przeprowadzić analizę rozchodzenia się dźwięków w różnych materiałach i środowiskach,
- interpretować dźwięki,
- zlokalizować osoby poszukiwane poprzez określanie źródła dźwięku,
- przeprowadzić konserwację oraz stworzyć warunki do właściwego przechowywania i transportu geofonu.

2.2. Urządzenia wizyjne do lokalizacji – 1T, 6P

Materiał nauczania:

Rodzaje, budowa i zasada działania kamer wziernikowych. Zastosowanie oraz metody wykorzystywania kamer wziernikowych w poszukiwaniu osób zasypanych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wymienić rodzaje kamer wziernikowych,

- omówić budowę oraz zasadę działania kamer wziernikowych,
- wyjaśnić zasady użytkowania, eksploatacji i konserwacji urządzenia,
- scharakteryzować zakres stosowania kamer wziernikowych przy poszukiwaniu osób zasypanych,
- przygotować kamerę wziernikową do pracy,
- obsłużyć kamerę wziernikową podczas działań,
- przeprowadzić analizę przestrzeni w gruzowisku przeszukanej z użyciem kamery wziernikowej,
- dokonać analizy obrazu otrzymanego kamerą wziernikową,
- wskazać miejsce lokalizacji osoby uwięzionej w przestrzeni gruzowiska,
- przeprowadzić konserwację oraz stworzyć warunki do właściwego przechowywania i transportu urządzenia.

2.3. Zasady poszukiwania osób uwięzionych – 2T, 8P

Materiał nauczania:

Metody prowadzenia poszukiwań i bezpośredniej lokalizacji osób uwięzionych. Zasady poszukiwań osób poszkodowanych z zastosowaniem urządzeń nasłuchowych i urządzeń wizyjnych. Taktyka prowadzenia poszukiwań.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wymienić i scharakteryzować metody prowadzenia poszukiwań osób uwięzionych,
- wymienić i scharakteryzować techniki lokalizacji osób uwięzionych,
- omówić zasady prowadzenia poszukiwań osób poszkodowanych z zastosowaniem urządzeń nasłuchowych i wizyjnych,
- uzasadnić wybór zastosowania określonej metody prowadzenia poszukiwań,
- dobrać metody lokalizacji osób zasypanych,
- zastosować odpowiednią technikę poszukiwań dostosowaną do struktury gruzowiska,
- wykorzystać właściwości urządzeń elektronicznych przy poszukiwaniu osób zasypanych,
- przeprowadzić poszukiwania z wykorzystaniem sprzętu elektronicznego,
- efektywnie łączyć metody poszukiwawcze w lokalizacji osób uwięzionych,
- zlokalizować i określić położenie osoby poszkodowanej,
- rozpoznać stan osoby poszkodowanej z zastosowaniem urządzeń lokalizacyjnych,
- zastosować zasady bezpieczeństwa podczas działań poszukiwawczych na terenie katastrof budowlanych.

Uwagi dotyczące realizacji tematu:

Realizując zajęcia praktyczne z tego tematu należy zwrócić uwagę na takie elementy prowadzenia działań jak właściwe dokonanie podziału i oznaczenia terenu akcji oraz nawiązanie i utrzymywanie kontaktu z osobami zasypanymi na miejscu katastrofy.

IV. LITERATURA

1. Zasady organizacji działań poszukiwawczo-ratowniczych w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym, KG PSP.
2. Przepisy prawne dotyczące:
 - warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków,
 - obowiązujące Polskie Normy.
3. Materiały pomocnicze:
 - dokumentacja techniczna urządzeń i sprzętu,
 - instrukcje użytkowe sprzętu,
 - materiały informacyjne firm i producentów, katalogi wyrobów, prospekty.
4. Artykuły tematyczne w czasopismach: „Przegląd Pożarniczy”, „Materiały Budowlane”, „Murator”.

V. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

.....
(pieczęć jednostki delegującej)

KARTA SKIEROWANIA

Jednostka delegująca

Nazwa

Adres

Tel. / Fax / e-mail

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

Nr identyfikacyjny / ewidencyjny PSP*

na szkolenie specjalistyczne z zakresu obsługi elektronicznych urządzeń do lokalizacji osób zasypanych

realizowane w dniach W

Oświadczam, że kierowany/-a posiada:

- a) ukończone szkolenie specjalistyczne ratownika SGPR lub równorzędne**
- b) kwalifikacje ratownika, aktualne na czas trwania szkolenia, zgodne z wymaganiami określonymi w ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym,
- c) kartę szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy lub zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, aktualne na czas trwania szkolenia,

oraz

w przypadku strażaka PSP – kierowany/-a:

- d) nie posiada przeciwwskazań do pełnienia służby na stanowiskach bezpośrednio związanych z działaniami ratowniczymi,
- e) posiada orzeczenie komisji lekarskiej lub zaświadczenie lekarskie potwierdzające okresowe badanie lekarskie, aktualne na czas trwania szkolenia,
- f) ukończył / -a co najmniej szkolenie podstawowe w zawodzie strażak lub równorzędne.

w przypadku strażaka ratownika OSP – kierowany/-a posiada:

- d) zaświadczenie lekarskie potwierdzające możliwość udziału w działaniach ratowniczych,
- e) zaświadczenie potwierdzające ukończenie co najmniej szkolenia podstawowego dla strażaków ratowników OSP lub równorzędnego,
- f) ważne ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków.

.....
(miejscowość, data)

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

W przypadku strażaków ratowników OSP:

* - należy podać datę i miejsce urodzenia

** - w przypadku braku szkolenia osoby kierowanej należy skreślić

*** - lub imię, nazwisko i pieczęć przedstawiciela Urzędu Gminy albo Naczelnika OSP.

**KARTA UMIEJĘTNOŚCI
UCZESTNIKA SZKOLENIA Z ZAKRESU OBSŁUGI
ELEKTRONICZNYCH URZĄDZEŃ
DO LOKALIZACJI OSÓB ZASYPANYCH**

Załącznik nr 2

Lp.	Rodzaj zadania	Punkty	Wynik
BHP podczas katastrof budowlanych			
1	Stosuje zasady BHP podczas katastrof budowlanych	0 / 9	
Rodzaje, budowa i zasada działania geofonu. Analiza dźwięku			
2	Przygotowuje geofon do działania w układzie czujek sejsmicznych	0 / 1	
3	Przygotowuje geofon do działania w układzie czujki akustycznej	0 / 1	
4	Lokalizuje czujnik sejsmiczny umieszczony najbliżej źródła dźwięku	0 / 1	
5	Wydaje komunikaty	0 / 1	
6	Interpretuje różne dźwięki	0 / 1	
7	Przeprowadza konserwację urządzeń	0 / 1	
Rodzaje, budowa i zasada działania kamer wziernikowych			
8	Przygotowuje kamerę wziernikową do pracy	0 / 1	
9	Dobiera konfiguracje kamery w zależności od rodzaju pracy	0 / 1	
10	Analizuje obraz z kamery	0 / 1	
11	Wskazuje miejsce osoby uwięzionej w przestrzeni gruzowiska	0 / 1	
12	Przeprowadza konserwację urządzeń	0 / 1	
Zasady poszukiwań osób uwięzionych			
13	Dobiera miejsca i sposób rozstawienia czujek sejsmicznych	0 / 2	
14	Stosuje czujniki akustyczne	0 / 2	
15	Prowadzi poszukiwanie podstawowe z zastosowaniem dwóch czujek sejsmicznych geofonu	0 / 3	
16	Prowadzi poszukiwanie wtórne z zastosowaniem czujek sejsmicznych geofonu	0 / 3	
17	Łączy metody poszukiwawcze w lokalizacji osób uwięzionych	0 / 3	
17	Lokalizuje i określa położenie osoby zasypanej z zastosowaniem geofonu	0 / 3	
18	Lokalizuje i określa położenie osoby zasypanej z zastosowaniem kamery wziernikowej	0 / 3	
19	Dobiera technikę poszukiwań w zależności od struktury gruzowiska	0 / 3	
20	Prowadzi rozpoznanie stanu zlokalizowanej osoby poszkodowanej z zastosowaniem kamery wziernikowej i geofonu	0 / 2	
PODSUMOWANIE CZĘŚCI ZALICZENIOWEJ SZKOLENIA		<i>(zalicza minimum 33 pkt)</i>	
Test Końcowy			
21	Test Końcowy	<i>(zalicza minimum 13 pkt)</i>	0/25
SUMA PUNKTÓW			

(podpis prowadzącego zajęcia)



.....
(pieczęć podłużna)

ZAŚWIADCZENIE

.....
(stopień, imię i nazwisko)

Nr identyfikacyjny/ewidencyjny PSP*
ukończył.....

szkolenie specjalistyczne z zakresu obsługi elektronicznych urządzeń do lokalizacji osób zaginionych

przeprowadzone w.....
w okresie od.....r. do.....r.
według programu z dnia.....
zatwierdzonego przez.....
.....

....., dnia r.
(miejscowość)

Nr.....

ORGANIZATOR

.....
(pieczęć, podpis)

* W przypadku osób spoza PSP należy podać datę i miejsce urodzenia

I część szkolenia

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Organizacja i funkcjonowanie specjalistycznych grup poszukiwawczo-ratowniczych	1	-	1
2.	Awarie i katastrofy budowlane	2	-	2
3.	Taktyka działań poszukiwawczo-ratowniczych w przypadku katastrofy budowlanej	3	-	3
4.	Taktyka działań poszukiwawczo-ratowniczych w terenie	1	-	1
5.	Techniki ratownicze wykorzystywane w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych podczas zdarzeń budowlanych	2	-	2
RAZEM:		9	0	9

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

II część szkolenia

Lp.	Temat	Liczba godzin		
		T	P	R
1.	Urządzenia nasłuchowe do lokalizacji	2	8	10
2.	Urządzenia wizyjne do lokalizacji	1	6	7
3.	Zasady poszukiwania osób uwięzionych	2	8	10
RAZEM:		5	22	27

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