



Jednostka Certyfikująca
na Znak PN
PN-EN 16763

Al. Wyzwolenia 12, 00-570 Warszawa
tel. (22) 625-34-00, fax (22) 625-26-75
www.techom.com
techom@techom.com

Wpis do KRS Nr 0000164572
NIP: 5260011894
Regon: 010663796



KOD NCAGE **9A57H**

KURS PROJEKTOWANIA, INSTALOWANIA I KONSERWACJI SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

przeznaczony dla osób pełniących / przygotowujących do pełnienia funkcji m.in.:

- projektantów, instalatorów i konserwatorów
- koordynatorów projektów
- inwestorów
- osób zarządzających bezpieczeństwem obiektów
- osób zajmujących się ochroną infrastruktury krytycznej
- Inspektorów nadzoru
- Inspektorów ochrony przeciwpożarowej
- Inżynierów i techników pożarnictwa
- Strażaków

**Kurs prowadzony przez TECHOM przy udziale POLON-ALFA S.A. i wsparciu AAT SYSTEMY
BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.**



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA

ZASADNOŚĆ FORMALNA UCZESTNICTWA W KURSIE:

1. Spełnienie wymogów Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 736 z późn. zm.) w zakresie odpowiednich kwalifikacji: art. 4.2 oraz art. 6.2.
2. Dostosowanie kwalifikacji do:
 - a. W § 5 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117)
 - b. § 207 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690)
3. Spełnienie wymagań dot. kwalifikacji do projektowania, instalowania i konserwacji w rozumieniu specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14:2006
4. Spełnienie wymagań wytycznych projektowania i instalacji sygnalizacji pożarowej SITP WP – 02:2010
5. Przygotowanie do certyfikacji usług wg normy PN-EN 16763:2017-04 Usługi w zakresie systemów ochrony przeciwpożarowej oraz systemów zabezpieczeń technicznych, która – jako dokument właściwy do walidacji jakości usług – jest wprost powoływana w nowej specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
6. Zdobycie kompetencji i uprawnień, które stanowią często niezbędne uzupełnienie uprawnień budowlanych



Kurs trwa 5 dni.

Kurs kończy się egzaminem, po którym kursanci otrzymują:

- I) Zaświadczenie o ukończeniu kursu wg wzoru na podstawie § 22 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. 2019 r. poz. 652). Zaświadczenie jest bezterminowe. Zaświadczenie obejmuje zakres projektowania, instalowania i konserwacji systemów sygnalizacji pożarowej.
- II) Certyfikat POLON-ALFA – uprawnienia do projektowania, instalowania, konserwacji systemów POLON-ALFA. Bezterminowy.

Ukończenie kursu uprawnia do wykonywania projektów, instalacji i konserwacji sprzętu do systemów sygnalizacji pożarowej w rozumieniu PKN-CEN/TS 54-14:2006 – Systemy sygnalizacji pożarowej — Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji oraz wytycznych projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej SITP WP – 02:2010.

Co więcej, ukończenie kursu przygotowuje do certyfikacji według normy PN-EN 16763:2017-04 Usługi w zakresie systemów ochrony przeciwpożarowej oraz systemów zabezpieczeń technicznych. Certyfikacja jest wskazana w nowej specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 jako wymagalna.

Zaświadczenie o ukończeniu kursu jest wskazywane przez inwestorów jako wymagalne – stanowi potwierdzenie kompetencji i umiejętności. Pozwala inwestorowi zakładać, że projekt, instalacja i konserwacja SSP będą wykonane właściwie, z zachowaniem aktualnych prawno-normatywnych uwarunkowań i branżowych zasad „dobrej roboty”.

Materiał kursu pozwala zyskać znajomość systemów sygnalizacji przeciwpożarowej z perspektywy instalatora, konserwatora projektanta, inwestora oraz użytkownika; umożliwia przygotowanie się do wybranych zadań zawodowych, wyszczególnionych w opisie zawodu: **Monter / konserwator urządzeń przeciwpożarowych (723315*) m.in.:**

- instalowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego: urządzenia sygnalizująco-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych;
- instalowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych na potrzeby bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie;
- instalowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru, tj.: urządzeń wodnych tryskaczowych i zraszaczowych, urządzeń pianowych, gazowych, proszkowych;
- instalowanie półstałych urządzeń gaśniczych, składających się z zespołu butli ze środkiem gaśniczym i węża ciśnieniowego, montowanych w szafkach, wyposażonych w układ sterowania do monitorowania systemu przeciwpożarowego oraz sterowania procesem półautomatycznego gaszenia;
- uczestniczenie w próbach działania i odbiorze technicznym urządzeń przeciwpożarowych;
- wykonywanie przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic przenośnych i przewoźnych, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi opracowanych przez producentów;
- diagnozowanie i usuwanie usterek urządzeń przeciwpożarowych; wykonywanie warsztatowych napraw podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnica, agregat gaśniczy): demontaż i montaż sprzętu, wymiana środka gaśniczego, czyszczenie, malowanie i badanie wytrzymałościowe zbiornika oraz znakowanie sprzętu;
- prowadzenie dokumentacji dotyczącej przeglądów technicznych oraz konserwacji i napraw, zawierającej wykaz kontrolowanych urządzeń lub ich elementów, w tym urządzeń lub ich elementów uszkodzonych, naprawionych, wymienionych itp.

Materiał kursu wspiera również obowiązki osób zajmujących się całościowym zarządzaniem bezpieczeństwem obiektu:

- konstruowanie polityki bezpieczeństwa
- zarządzanie ryzykiem
- bezpieczeństwo techniczne, fizyczne, środowiskowe
- integracja systemów bezpieczeństwa
- audyty obiektu
- bezpieczeństwo informacji
- bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych.

(*wg jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014r w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. z 2014r, poz.1145).

Zgłoszenia:

Mailowo: techom@techom.com i telefonicznie: 22-625-34-00. Uprzejmie prosimy o zgłoszenia do dwóch tygodni przed terminem rozpoczęcia kursu – po tym terminie zgłoszenia będą przyjmowane warunkowo. Kartę zgłoszenia można pobrać ze strony internetowej www.techom.com

PLAN RAMOWY

L.p.	Godz.	Temat
1 dz	0,5	Rozpoczęcie szkolenia. Stan prawny i faktyczny w zakresie uprawnień do projektowania, instalowania i konserwacji systemów sygnalizacji pożarowej (SSP) w Polsce.
	2	Podstawy prawne dotyczące SSP oraz zasady wprowadzania do obrotu i stosowania poszczególnych jego podzespołów: - ustawy, rozporządzenia, wytyczne jednostek certyfikujących. Przegląd norm i wytycznych: - normy dotyczące podzespołów SSP, - normy i wytyczne projektowe, - normy najczęściej wykorzystywane do projektowania SSP w Polsce. Omówienie podstawowych przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Potrójne podejście do SSP jako: wyrobu budowlanego (CPR), wyrobu służącego bezpieczeństwu publicznemu oraz ochronie zdrowia i życia oraz mienia (świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB) i jako urządzenia ppoż. (uzgodnienie projektu SSP z odpowiednimi badaniami i próbami).
	1	Funkcje i budowa SSP. Rodzaje central sygnalizacji pożarowej. Rodzaje elementów liniowych. Podstawowa klasyfikacja SSP w zależności od konfiguracji linii dozorowych, rodzaju transmisji oraz identyfikacji miejsc zagrożenia.
	0,5	Symbole urządzeń wchodzących w skład SSP na rysunkach technicznych.
	1	Warianty ochrony i zasady stosowania. Podział obiektu chronionego na strefy dozorowe i strefy alarmowe w zależności od podziału budynku na strefy pożarowe i warunki ewakuacji.
	1	Klasyfikacja i podział czujek pożarowych. Omówienie rodzajów czujek pożarowych wraz z nowymi tendencjami w zakresie wykrywania pożaru. Omówienie pożarów testowych. Czujki dymu. Rodzaje, ich podział ze względu na sposób działania i budowę. Zdolności wykrywcze, zasady doboru i instalacji. Dobre i złe praktyki.
	1	Czujki temperatury i płomienia. Rodzaje, ich podział ze względu na sposób działania i budowę. Zdolności wykrywcze, zasady doboru i instalacji. Dobre i złe praktyki. Czujki wielosensorowe i czujki specjalne. Rodzaje, ich podział ze względu na sposób działania i budowę. Zdolności wykrywcze, zasady doboru i instalacji. Dobre i złe praktyki.
	2	Case study – omówienie przykładowego projektu wykonawczego systemu sygnalizacji pożarowej.
	2	Scenariusze pożarowe w systemach sygnalizacji pożarowej. Matryca sterowań. Algorytmy działania SSP. Warianty alarmowania w SSP.
	2 dz	2
2		Projektowanie systemów sygnalizacji pożarowej: dobór czujek, zasady rozmieszczania czujek, wpływ wentylacji i innych instalacji technicznych na elementy SSP.
1		Połączenia kablowe w systemach sygnalizacji pożarowej: rodzaje kabli i ich charakterystyka, definicja zespołu kablowego, zasady projektowania tras kablowych,

		zasady doboru okablowania w zależności od funkcji urządzeń SSP oraz typu sterowań i monitorowań.
	0,5	Zasilanie podstawowe i rezerwowe w SSP. Omówienie obowiązujących przepisów oraz podejście praktyczne.
	1	Monitorowanie alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniach do alarmowego centrum odbiorczego. Omówienie aktualnych wytycznych Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej dotyczących połączenia obiektów nadzorowanych przez SSP z jednostkami PSP. Zasady instalacji, odbioru i prawidłowego użytkowania systemów monitorowania sygnałów alarmowych i uszkodzeniowych z SSP.
	1	Czynności kontrolno-rozpoznawcze prowadzone przez PSP w zakresie SSP. Odbiór SSP. Przekazanie do użytkowania. Czynności konserwacyjne – wymagania i zakres. Obowiązki uczestników procesu budowlanego.
	1	Sieciovanie CSP. Systemy integrujące SSP z innymi systemami bezpieczeństwa i technicznymi. Systemy wizualizacji. Panele wyniesione. Panele dla Straży Pożarnej.
	1	Instalowanie systemu sygnalizacji pożarowej – montaż okablowania, rodzaje zamocowań w zależności od konstrukcji budynku, montaż urządzeń, koordynacja z innymi branżami, uprawnienia, konfiguracja, nadzór autorski, nadzór inwestorski, kierownik robót, dokumentacja powykonawcza. Dobre i złe praktyki.
		Sygnalizatory pożarowe: tonowe, głosowe, optyczne, konwencjonalne, adresowalne, obliczenia spadków napięć na linii sygnałowej.
3 dz	8	POLON-ALFA, WARSZTATY NA POLON 6000
4 dz	8	POLON-ALFA, WARSZTATY NA POLON 6000
5 dz	2	Zawartość projektu wykonawczego SSP. Projektowanie systemów sygnalizacji pożarowej – rozmieszczanie czujek, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, modułów sterujących i monitorujących, stosowanie adapterów, wskaźników zadziałania. Zagadnienia, zależności i rozwiązania projektowe wynikające z aktualnych specyfikacji technicznych, norm i wytycznych.
	1	Projektowanie systemów sygnalizacji pożarowej – zagadnienia i rozwiązania projektowe wynikające z aktualnych specyfikacji technicznych, norm i wytycznych – ciąg dalszy.
	1	Projektowanie systemów sygnalizacji pożarowej – przypadki rzeczywiste. Dobre i złe praktyki projektowe, najczęściej popełniane błędy.
	1	Omówienie specyfikacji technicznej CEN/TS 54-14 oraz wytycznych projektowych zaakceptowanych przez KG PSP. Różnice i konsekwencje zastosowania projektowej podstawy prawnej na budowę SSP.
	1	Moduły sterujące i monitorujące. Zasady stosowania, podłączanie, rodzaje modułów. Zasady współpracy ze stałymi urządzeniami gaśniczymi, oddymianiem, instalacją wentylacji.
	1	Systemy zasysające – rodzaje, zasada działania i stosowania. Projektowanie systemów zasysających w obiektach ze specyficznymi warunkami środowiskowymi.
	1	1) Kompatybilność elektromagnetyczna w SSP. 2) Fałszywe alarmy i sposoby ich eliminacji. 3) SSP w strefach zagrożenia wybuchem.
	1	Egzamin końcowy

UWAGA – organizator zastrzega prawo do modyfikacji programu zajęć w sposób nie naruszający wymagań zawodowych

Wykładowcami na opisywanym kursie będą znani oraz cenieni w branży specjaliści, w tym rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i obecni pracownicy SGSP