



Slovensko združenje za požarno varstvo

**STROKOVNO USPOSABLJANJE S
PODROČJA SPRINKLERSKIH SISTEMOV
IN SPECIALNIH JAVLJALNIKOV**

ki bo 25. in 26. november 2025

Program usposabljanja

1. Uvod

Usposabljanje je pripravljeno na osnovi Navodila pooblaščenim izvajalcem preizkusov vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite o usposabljanju tehničnih preglednikov v letu 2025, ki ga je izdalo Ministrstvo za obrambo, URSZR, (8450-2/2024-50 - DGZR) z dne 07. 04. 2025.

Usposabljanje obsega več manjših seminarjev, ki so namenjeni tehničnim preglednikom elektro in strojne stroke, projektantom sistemov aktivne požarne zaščite, pooblaščenim inženirjem požarne varnosti in ostalim, ki delujejo na področju projektiranja in aktivne požarne zaščite.

Usposabljanje s področja strojne stroke obsega:

- Usposabljanje s področja zahtev za gasilne sprinklerske sisteme v skladiščnih stavbah
 - zahteve za skladišča po normativnem dokumentu NFPA 13 izdaja 2025, poglavja 19 do 25;
 - zahteve za prevzem, preizkušanje in vzdrževanje sprinklerskih sistemov po NFPA 13 izdaja 2025, poglavja 29, 30 in 32, v povezavi z NFPA 25 izdaja 2023).

Usposabljanje s področja strojne stroke in elektrotehnične stroke obsega:

- Usposabljanje s področja zahtev za črpalke v vodnih gasilnih sistemih
 - načrtovanje strojne opreme in nizkonapetostnih električnih inštalacij črpalk vodnih gasilnih sistemov po normativnem dokumentu NFPA 20 izdaja 2022;
 - zahteve za preizkušanje in vzdrževanje strojne opreme, inštalacij in nizkonapetostnih električnih inštalacij vodnih gasilnih sistemov po normativnem dokumentu NFPA 25 izdaja 2023

Usposabljanje s področja elektrotehnične stroke obsega:

- Usposabljanje s področja sistemov za odkrivanje in javljanje požara
 - termični javljalniki - načrtovanje in vgradnja
 - dimni javljalniki - načrtovanje in vgradnja
 - plamenski javljalniki - načrtovanje in vgradnja
 - vizualne alarmne naprave - načrtovanje in vgradnja
 - večsenzorski javljalniki - načrtovanje in vgradnja
 - javljalniki v ventilacijskih kanalih - načrtovanje in vgradnja
 - komponente z radijsko povezavo - načrtovanje in vgradnja
 - zahteve za ocenjevanje združljivosti in povezljivosti sestavnih delov sistema za odkrivanje in javljanje požara

Predavatelji so strokovnjaki z delovnimi izkušnjami s posameznih področij.

Usposabljanje bo potekalo v dveh dneh v "živo". Usposabljanje je predvideno v treh delih, tako se je možno prijaviti na kateregakoli izmed teh delov.

2. Opis usposabljanj

2.1 Usposabljanje APZ_25/S1

V Sloveniji je vse več sistemov avtomatskega gašenja s sprinklerskimi šobami. Predvsem so ti pomembni v skladiščih, kjer brez ustreznega avtomatskega gašenja sploh ne moremo pričakovati zaustavitve in pogasitve požara. Če želimo, da sistem odigra svojo vlogo v primeru požara, mora biti najprej pravilno sprojektiran, predvsem pa tudi ustrezno nameščen skladno s standardi. Med bolj pomembne dele projektiranja je tudi prava izbira sprinklerskih šob ter predvsem pravilna montaža. Le ta pa je določena z odmiki od ovir in pravilno uporabo šob glede na namembnost in višino prostora.

Brez ustreznega, pravilno dimenzioniranega ter vzdrževanega črpališča, ki zagotavlja vodo sprinkler sistemu, je vsaka sprinkler mreža nepotrebna investicija. Šele pravilno dimenzionirano črpališče in tudi redno vzdrževano bo v primeru požara zagotovilo zadostno količino vode in s tem tudi zaustavitev širjenja ali pogasitev požara.

Podrobnejša vsebina usposabljanja:

- zahteve za skladišča po normativnem dokumentu NFPA 13 izdaja 2025, poglavja 19 do 25;
- načrtovanje zahtev za strojno opremo in inštalacij črpalk vodnih gasilnih sistemov po normativnem dokumentu NFPA 20 izdaja 2022 v povezavi z NFPA 13

Usposabljanje iz področja strojne stroke bo 25.11.2024 ob 08:00 uri (predvidoma 9 pedagoških ur).

07:45 -08:00	Registracija udeležencev
08:00 -08:05	Uvodni pozdrav, opis in namen usposabljanja
08:05 -10:00	NFPA 13, poglavje 19 in 20 (dve pedagoški uri)
10:00 - 10:15	Pavza (manjši prigrizek)
10:15 -12:00	NFPA 13, poglavje 21 (dve pedagoški uri)
12:00 -12:45	Kosilo

Po kosilu je predviden drugi del seminarja za strojne preglednike.

13.00 -14.45	NFPA 13, poglavje 22 in 23 (dve pedagoški uri)
14.45 -15.00	Pavza
15.00 -17.00	NFPA 13, poglavje 24 in 25 (dve pedagoški uri)

Na usposabljanju bodo predavali:

- Oscar Rosique Hernandez, Tyco Building Fire products

Akadska znanja

Bachelor in Technical Industrial Mechanical Engineering Barcelona. (E.U.E.T.I.B.).

Master degree in Business Administration (MBA)

Member of the TINSCI (Table for the Interpretation in the standards in Catalonia with Fire brigade and engineering and architectural professional schools)

Member as a Coordinator in the Extinguishing equipments sector in Tecnifuego Aespi (Association in Spain)

Member in EFSN (European Fire Sprinkler Network)
Member in Euroalarm
Member on different groups for developing standards like the CTN 23 SC5 and SC8 in Spain.
Working on groups like for water spray system UNE 2350X, and groups related to smoke system as the UNE23585 and 23589 as a sprinkler expert.

Zaposlitev:

LPG Tecnicas de Extincion de Incendios v letu 1999
Production department and Technical support for the international department for extinguishing by gas system
Master Ingeniería y Arquitectura S.A v letu 2007
Engineer in the Fire Fighting system Department developing Fire Fighting Projects in buildings like Post Expo in Zaragoza, Ipsen Dreux in France, Campus Audiovisual @22 in Barcelona, etc
Tyco Building Fire products od leta 2012
Senior Technical Support Engineering in Extinguishing by gas system for EMEA
Senior Technical Support Engineering in Water and Mechanical systems for EMEA

Kot podlaga usposabljanja so uporabljeni naslednji normativni dokumenti:

- NFPA 13, izdaja 2025
- NFPA 20, izdaja 2022

2.2 Usposabljanje APZ_25/S2E1

Brez ustreznega vzdrževanja avtomatskega gašenja ne moremo pričakovati pravilnega delovanja.

Vse strojne naprave povezujejo elektro elementi, ki jih na koncu tudi krmilijo (npr. padec tlaka na tlačnem stikalu zažene motor). Brez ustreznega nadzora strojnih naprav z elektro elementi in posledično brez ustreznega vzdrževanja ne moremo pričakovati pravilnega delovanja.

Ker pa se pri vzdrževanju sistema elektro in strojna stroka zelo prepletata, je predavanje namenjeno obema strokama.

Podrobnejša vsebina usposabljanja za strojno in elektro stroko:

- Prezem sistema, NFPA 13, poglavje 29, izdaja 2025
- Spremembe obstoječih sistemov, NFPA 13, poglavje 30, izdaja 2025
- Zahteve za preizkušanje in vzdrževanje sprinklerskih sistemov, NFPA 13, poglavje 32, izdaja 2025
- Zahteve za preizkušanje in vzdrževanje strojne in elektro opreme in inštalacij vodnih gasilnih sistemov po normativnem dokumentu NFPA 25 izdaja 2023
- Načrtovanje nizkonapetostnih električnih inštalacij črpalk vodnih gasilnih sistemov po normativnem dokumentu NFPA 20 izdaja 2022;

Usposabljanje iz področja strojne in elektro stroke bo 26.11.2024 s pričetkom ob 8. uri (4 pedagoške ure).

07:45 -08:00	Registracija udeležencev
--------------	--------------------------

08:00 -08:05	Uvodni pozdrav, opis in namen usposabljanja
08:05 -10:00	NFPA 13, poglavje 29, 30 in 32
10:00 - 10:15	Pavza (manjši prigrizek)
10:15 –11:15	NFPA 25 in NFPA 20
11:15 –12:00	Električne inštalacije, NFPA 20, 25 in 72, TSG 1-001
12:00 –12:45	Kosilo

Po kosilu je predviden drugi del seminarja za področje elektro stroke.

Na usposabljanju bodo predavali:

- Oscar Rosique Hernandez, Tyco Building Fire products
- Aleš Drnovšek
Aleš Drnovšek je PI elektro in požarne stroke in je dolgoletni preglednik sistemov aktivne požarne zaščite, pripravljalec osnutka smernice TSG, sodeluje pri pripravi ostalih smernic tretjega nivoja in vodi več sekcij v okviru SZPV.

Kot podlaga usposabljanja so uporabljeni naslednji normativni dokumenti:

- NFPA 13, izdaja 2025
- NFPA 20, izdaja 2025
- NFPA 25, izdaja 2023
- NFPA 72, izdaja 2025
- TSG -1-001:2019

2.3 Usposabljanje APZ_25/E2

Z razvojem tehnike postaja avtomatsko javljanje požara vse bolj natančno, lahko rečemo bolj imuno na lažne alarme in hkrati hitrejšo glede zaznavanja požarnih veličin.

Za tako usmeritev pa je najbolj pomembna prava izbira specialnih javljalnikov. Zaradi poenotenja proizvajalcev in tudi zaradi poenotenja trga ter kvalitete sistemov javljanja požara pa so v ozadju vseh specialnih javljalnikov produktni standardi. Ti določajo osnovne parametre, katerim morajo ustrezati javljalniki, s tem pa tudi zagotovimo enoten sistem projektiranja sistema javljanja požara.

Usposabljanje je namenjeno predstavitvi zahtev omenjenih standardov.

Podrobnejša vsebina usposabljanje s področja sistemov za odkrivanje in javljanje požara je:

- termični javljalniki - načrtovanje in vgradnja po tehnični specifikaciji SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 v povezavi z zahtevami produktnih standardov SIST EN 54-5:2018, SIST EN 54-22:2015+A1:2020 in SIST EN 54-28:2016;
- dimni javljalniki - načrtovanje in vgradnja po tehnični specifikaciji SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 v povezavi z zahtevami produktnih standardov SIST EN 54-7:2017+A1:2018, SIST EN 54-12:2015 in SIST EN 54-20:2006-AC:2009;
- plamenski javljalniki - načrtovanje in vgradnja po tehnični specifikaciji SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 v povezavi z zahtevami produktnega standarda SIST EN 54-19:2002;
- vizualne alarmne naprave - načrtovanje in vgradnja po tehnični specifikaciji SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 v povezavi z zahtevami produktnega standarda SIST EN 54-23:2010;

- večsenzorski javljalniki - načrtovanje in vgradnja po tehnični specifikaciji SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 v povezavi z zahtevami odgovarjajočih produktnih standardov kot je SIST EN 54-29:2015, SIST EN 54-31:2015+A1:2016,...;
- javljalniki v ventilacijskih kanalih - načrtovanje in vgradnja po tehnični specifikaciji SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 v povezavi z zahtevami odgovarjajočih produktnih standardov kot je SIST EN 54-27:2015,...;
- komponente z radijsko povezavo - načrtovanje in vgradnja po tehnični specifikaciji SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 v povezavi z zahtevami produktnega standarda SIST EN 54-25:2008;
- zahteve za ocenjevanje združljivosti in povezljivosti sestavnih delov sistema za odkrivanje in javljanje požara po standardu SIST EN 54-13:2017 + A1:2020 – zahteve za komponente tipa 1 in za komponente tipa 2.

Usposabljanje je namenjeno za elektro stroko in bo 26.11.2024 ob 13:00 uri (4 pedagoške ure)

12:45 -13:00	Registracija udeležencev
13.00	Uvodni pozdrav, opis in namen usposabljanja
13.00 –15.15	Specialni detektorji
15.15 –15.30	Pavza
15.30 –16.50	Specialni detektorji
16.50 –17.00	Razprava

Na usposabljanju bodo predavali:

- Bojan Kern, udie, Zarja elektronika, d.o.o.
Je dolgoletni projektant sistemov aktivne požarne požarne zaščite, predvsem sistemov javljanja in alarmiranja požara ter elektro dela vgrajenih sistemov gašenja s plinastimi gasili.

Kot podlaga predavanj bodo uporabljeni naslednji normativni dokumenti:

- TSG-1-001 Požarna varnost v stavbah, izdaja 4.1
- Serija standardov EN 54

Cena

Usposabljanje	Datum	Cena (brez DDV)
APZ_25/S1: NFPA 13, poglavja 19-25 (strojni del, vključeno tudi kosilo)	25.11.2025	280€
APZ_25/S2E1: NFPA 13, poglavja 29, 30 in 32, NFPA 20, NFPA 25 Elektro del, vključeno kosilo	26.11.2025	175€
APZ_25/E2: Specialni detektorji	26.11.2025	120€

Člani SZPV imajo na navedene cene 5 % popust.

V primeru prijave istega udeleženca na vse tri seminarje se obračuna 15% popust.

Vodja seminarja: Mag. Aleš Drnovšek, udie