



Slovensko združenje za požarno varstvo

STROKOVNO USPOSABLJANJE ZA TEHNIČNE PREGLEDNIKE

ki bo 19. in 26. novembra 2024

Program usposabljanja

1. Uvod

Usposabljanje je pripravljeno na osnovi Navodila pooblaščenim izvajalcem preizkusov vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite o usposabljanju tehničnih preglednikov v letu 2024, ki ga je izdalo Ministrstvo za obrambo, URSZR, (8450-2/2023-46 - DGZR) z dne 21. 12. 2023.

Usposabljanje obsega več manjših seminarjev, ki so namenjeni tehničnim preglednikom elektro in strojne stroke, na seminarje pa so vabljeni tudi ostali pooblašчени inženirji.

Vsebina je določena v Navodilu, ki ga je izdal URSZR.

Usposabljanje za tehnične preglednike s področja elektrotehnične stroke obsega:

- predstavitev zahtev tehnične smernice TSG-1-001 Požarna varnost v stavbah, izdaja 4.1, za oskrbo z električno energijo med požarom v stavbi, (oznaka usposabljanja APZ_24/E2)
- predstavitev zahtev za ohranitev delovanja električnih napeljav med požarom v stavbi, iz smernice SZPV 408 - Požarnovarnostne zahteve za električne in cevne napeljave v stavbah, (oznaka usposabljanja APZ_24/E2)
- predstavitev zahtev standardov SIST EN 50200:2016, SIST EN 50575:2014/A1:2016, SIST EN 13501-6:2019 +A1:2023 in DIN 4102-12 - 1998-11 (oznaka usposabljanja APZ_24/E2)
- predstavitev zahtev za govorno alarmiranje v stavbah iz tehnične smernice TSG-1-001 Požarna varnost v stavbah, izdaja 4.1, (oznaka usposabljanja APZ_24/E1)
- predstavitev zahtev tehnične specifikacije SIST-TS CEN/TS 54-32:2015 v povezavi s tehnično specifikacijo SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 in produktnimi standardi SIST EN 54-4:1997/AC:2000/A1:2003/A2:2006, SIST EN 54-16:2008 ter predstavitev zahtev standarda SIST EN 50849:2018. (oznaka usposabljanja APZ_24/E1)

Usposabljanje za tehnične preglednike strojne stroke obsega:

- Usposabljanje s področja sistemov za nadzor dima in toplote: Zahteve standarda SIST EN 12101-13: 2022 (oznaka usposabljanja APZ_24/S1)
 - predstavitev vsebine in ciljev načrtovanja po tem standardu,
 - predstavitev normativnih zahtev za sisteme za nadzor dima in toplote po principu tlačnih razlik,
 - predstavitev zahtev v zvezi z možnimi vplivi na delovanje načrtovanega sistema,
 - predstavitev zahtev za opremo in komponente vgrajenega sistema,
 - predstavitev zahtev za preizkušanje vgrajenega sistema med vgradnjo,
 - predstavitev zahtev za vsebino projektne in druge dokumentacije o vgrajenem sistemu,
 - predstavitev zahtev za preizkušanje sistema po zaključeni vgradnji in kontrole ter vzdrževanje vgrajenega sistema,
 - predstavitev prilog standarda (vsebina informativnih prilog A do J in normativne zahteve iz priloge K).
- Usposabljanje s področja gasilnih sistemov: Zahteve za sprinklerske šobe po NFPA 13, izdaja 2022, (oznaka usposabljanja APZ_24/S2)
 - predstavitev zahtev za lokacije sprinklerskih šob (9. poglavje),
 - predstavitev zahtev za vgradnjo visečih, stoječih in stenskih sprinklerskih šob (10. poglavje),

- predstavitev zahtev za vgradnjo visečih, stoječih in stenskih sprinklerskih šob pri razširjenih površinah ščitenja (11. poglavje),
- predstavitev zahtev za hitro odzivne sprinklerske šobe (14. poglavje),
- predstavitev zahtev za posebne izvedbe sprinklerskih šob (15. poglavje).

Predavatelji so tehnični pregledniki, pripravljavci podlag za tehnično smernico TSG 1-001 ter strokovnjaki z delovnimi izkušnjami s posameznih področij.

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

2. Opis usposabljanj

2.1 Usposabljanje APZ_24/E1

Glede na veliko izvedenih primerjav med odzivi oseb na zvok sirene ali govornega sporočila so rezultati jasno pokazali, da osebe v primeru alarma govorno sporočilo veliko bolj upoštevajo kot pa zavijajoč zvok siren. Zato je za večje objekte namesto klasičnega alarmiranja preko siren zahtevna izvedba alarmiranja preko alarmnega ozvočenja.

Kakšne so zahteve in načini projektiranja govornega alarmiranja je zapisano v standardih kot npr. SIST-TS CEN/TS 54-32 in SIST EN 50849.

Usposabljanje je namenjeno predstavitvi zahtev omenjenih standardov ter zakonske podlage za namestitve sistemov govornega alarmiranja.

Podrobnejša vsebina usposabljanje s področja vgrajenih naprav za govorno alarmiranje v stavbah:

- predstavitev zahtev za govorno alarmiranje v stavbah iz tehnične smernice TSG-1-001 Požarna varnost v stavbah, izdaja 4.1, (oznaka usposabljanja APZ_24/E1)
- predstavitev zahtev tehnične specifikacije SIST-TS CEN/TS 54-32:2015 v povezavi s tehnično specifikacijo SIST-TS CEN/TS 54-14:2018 in produktnimi standardi SIST EN 54-4:1997/AC:2000/A1:2003/A2:2006, SIST EN 54-16:2008 ter predstavitev zahtev standarda SIST EN 50849:2018. (oznaka usposabljanja APZ_24/E1)

Usposabljanje bo 19.11.2024 ob 08:00 uri (6 pedagoških ur)

07:45-08:00	Registracija udeležencev
08.00–08.05	Uvodni pozdrav, opis in namen usposabljanja
08.05–09.35	Govorno alarmiranje v stavbah iz tehnične smernice TSG-1-001
09:35-09:50	Pavza (manjši prigrizek)
09.50–11.20	Zahteve standarda SIST-TS CEN/TS 54-32:2015
11.20–11.35	Pavza
11.35–12.35	Zahteve tehnične specifikacije SIST EN 50849:2018
12.35–13.05	Uporaba standardov v praksi-razprava
13.05–13.45	Kosilo

Po kosilu je predviden drugi del seminarja za elektro preglednike.

Na usposabljanju bo predaval:

- 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.
- Vedran Mihajlović, Alarm avtomatika (predavanje bo v hrvaškem jeziku)

Za usposabljanje so odobrene kreditne točke IZS: APZ_24/E1-3 točke.

Kot podlaga predavanj bodo uporabljeni naslednji normativni dokumenti:

- TSG-1-001 Požarna varnost v stavbah, izdaja 4.1
- SIST-TS CEN/TS 54-32:2015
- SIST EN 54-4:1997/AC:2000/A1:2003/A2:2006, SIST EN 54-16:2008
- SIST EN 50849:2018.

2.2 Usposabljanje APZ_24/E2

V primeru požara morajo nekatere naprave še vedno delovati, saj omogočajo varno evakuacijo ali izboljšujejo učinkovitost gasilske intervencije. Med take sisteme npr. spadajo sistemi alarmnega ozvočenja, sistemi varnostne razsvetljave, odvodi dima in toplote, evakuacijska ali gasilska dvigala ipd... Take naprave morajo delovati tudi takrat, ko so napajalni kabli ogroženi s strani požara. To pa pomeni, da morajo kabli zdržati visoke temperature za določen čas. Zelo pomembna pa je tudi sama pritrditev kablov.

Kabli pa imajo tudi različen odziv na požar. Nekateri kabli kot npr. B2ca imajo minimalen doprinos k požaru v obliki dima, korozivnih produktov, kabli v razredu Eca pa lahko v primeru gorenja tvorijo tudi nevarne produkte, ki lahko vplivajo na evakuacijo in tudi na gasilsko intervencijo.

Na usposabljanju bodo predstavljene zahteve smernice TSG in standardov glede zahtev za oskrbo z energijo, zahteve glede nameščanja požarno odpornih kablov in lastnosti kablov glede na produkcijo dima in korozivnih snovi.

Podrobnejša vsebina usposabljanje s področja sistemov in napeljav za rezervno oskrbo z električno energijo:

- predstavitev zahtev tehnične smernice TSG-1-001 Požarna varnost v stavbah, izdaja 4.1, za oskrbo z električno energijo med požarom v stavbi, (oznaka usposabljanja APZ_24/E2)
- predstavitev zahtev za ohranitev delovanja električnih napeljav med požarom v stavbi, iz smernice SZPV 408 - Požarnovarnostne zahteve za električne in cevne napeljave v stavbah, (oznaka usposabljanja APZ_24/E2)
- predstavitev zahtev standardov SIST EN 50200:2016, SIST EN 50575:2014/A1:2016, SIST EN 13501-6:2019 +A1:2023 in DIN 4102-12 - 1998-11 (oznaka usposabljanja APZ_24/E2)

Usposabljanje bo 19.11.2024 ob 13:45 uri (4 pedagoške ure)

13:30 -13:45	Registracija udeležencev
13.45	Uvodni pozdrav, opis in namen usposabljanja
13.45 –15.15	Predstavitev zahtev iz tehnične smernice TSG-1-001 in SZPV 408 (90 minut)
15.15 –15.30	Pavza
15.30 –16.50	Predstavitev zahtev za požarne kable in klasifikacija kablov

16.50 –17.00	Razprava
--------------	----------

Na usposabljanju bodo predavali:

- 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.

- Milan Hajdukovič

Milan Hajdukovič je dolgoletni vodja požarnega laboratorija na Zag-u, pripravljalec osnutka smernice TSG in sodeluje pri pripravi smernic tretjega nivoja v okviru SZPV.

Za usposabljanja so odobrene kreditne točke IZS: APZ_24/E2-3 točke.

Kot podlaga usposabljanja so uporabljeni standardi:

- TSG-1-001 Požarna varnost v stavbah, izdaja 4.1,
- SZPV 408
- SIST EN 50200:2016,
- SIST EN 50575:2014/A1:2016,
- SIST EN 13501-6:2019 +A1:2023 in
- DIN 4102-12 - 1998-11

2.3 Usposabljanje APZ_24/S1

V Sloveniji je vse več visokih stavb. Zaradi varnosti evakuacijskih poti in ustreznosti gasilske intervencije se mora v take stavbe vgraditi nadtlačna kontrola dima in toplote.

V letu 2022 je izšel nov standard za projektiranje nadtlačnih sistemov kontrole dima in toplote. Standard je izdelan na osnovi EN 12101-6, ki se je do sedaj uporabljal za projektiranje takih sistemov. Med standardoma so kar velike razlike. Znižan je nivo tlaka iz 50 Pa na 30 Pa, hkrati pa je uvedel tudi drugačne zahteve za projektiranje varnosti evakuacije in gasilke intervencije.

Usposabljanje je namenjeno predstavitvi zahtev novega standarda predvsem iz stališča projektiranja in preizkušanja teh sistemov.

Podrobnejša vsebina usposabljanja s področja sistemov za nadzor dima in toplote za strojne preglednike:

- Zahteve standarda SIST EN 12101-13: 2022 (oznaka usposabljanja APZ_24/S1)
 - predstavitev vsebine in ciljev načrtovanja po tem standardu,
 - predstavitev normativnih zahtev za sisteme za nadzor dima in toplote po principu tlačnih razlik,
 - predstavitev zahtev v zvezi z možnimi vplivi na delovanje načrtovanega sistema,
 - predstavitev zahtev za opremo in komponente vgrajenega sistema,
 - predstavitev zahtev za preizkušanje vgrajenega sistema med vgradnjo,
 - predstavitev zahtev za vsebino projektne in druge dokumentacije o vgrajenem sistemu,
 - predstavitev zahtev za preizkušanje sistema po zaključeni vgradnji in kontrole ter vzdrževanje vgrajenega sistema,

- predstavitev prilog standarda (vsebina informativnih prilog A do J in normativne zahteve iz priloge K).

Usposabljanje bo 26.11.2024 s pričetkom ob 8. uri (6 pedagoških ur).

07:45 -08:00	Registracija udeležencev
08:00 -08:05	Uvodni pozdrav, opis in namen usposabljanja
08:05 -09:35	Zahteve standarda SIST EN 12101-13 (dve pedagoški uri)
09:35 - 09:50	Pavza (manjši prigrizek)
09:50 –11:20	Zahteve standarda SIST EN 12101-13
11.20–11.35	Pavza
11:35 –12:45	Zahteve standarda SIST EN 12101-13
12:45 –13:05	Uporaba v praksi in razprava
13:05 –13:45	Kosilo

Po kosilu je predviden drugi del seminarja za strojne preglednike.

Na usposabljanju bodo predavali:

- Maja Čanžek, udis, Systemair d.o.o.
Maja Čanžek je diplomirana inženirka strojništva in dela na področju projektiranja sistemov mehanskega odvoda dima in toplote iz garaž in sistemov za zagotovitev tlačnih razlik
- Predrag Tomić (predavanje bo v srbskem jeziku)
Predrag Tomić je diplomirani inženir strojništva z 21-letnimi izkušnjami na področju projektiranja, nadzora in izvedbe. Zadnjih 8 let se ukvarja s projektiranjem, zagonom, obratovanjem in testiranjem sistemov za zagotavljanje nadtladne razlike ter sistemov za prezračevanje ter odvod dima in toplote iz garaž.

Za usposabljanja so odobrene kreditne točke IZS: APZ_24/S1-2 točki.

Kot podlaga usposabljanja so uporabljeni naslednji normativni dokumenti:

- TSG 1-001:2019
- SIST EN 12101-13: 2022

2.4 Usposabljanje APZ_24/S2

V Sloveniji je vse več sistemov avtomatskega gašenja s sprinklerskimi šobami. Če pa hočemo, da sistem odigra svojo vlogo v primeru požara, pa 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.

Na usposabljanju bodo predstavljene zahteve za nameščanje in vgradnjo sprinklerskih šob glede na NFPA 13.

Podrobnejša vsebina usposabljanja s področja gasilnih sistemov: Zahteve za sprinklerske šobe po NFPA 13, izdaja 2022 za strojne preglednike:

- predstavitev zahtev za lokacije sprinklerskih šob (9. poglavje),

- predstavitev zahtev za vgradnjo visečih, stoječih in stenskih sprinklerskih šob (10. poglavje),
- predstavitev zahtev za vgradnjo visečih, stoječih in stenskih sprinklerskih šob pri razširjenih površinah ščitenja (11. poglavje),
- predstavitev zahtev za hitro odzivne sprinklerske šobe (14. poglavje),
- predstavitev zahtev za posebne izvedbe sprinklerskih šob (15. poglavje).

Usposabljanje bo 26.11.2024 ob 13:15 uri (4 pedagoške ure).

13:30 -13:45	Registracija udeležencev
13.45	Uvodni pozdrav, opis in namen usposabljanja
13.45 –15.15	Zahteve za sprinklerske šobe po NFPA 13, 9., 10. in 11. poglavje
15.15 –15.30	Pavza
15.30 –16.50	Zahteve za sprinklerske šobe po NFPA 13, 14. in 15. poglavje
16.50 –17.00	Uporaba v praksi in razprava

Na usposabljanju bodo predavali:

- Albin Luin, udis, IMP d.d.
Albin Luin je pooblaščen inženir strojne stroke in že 6 let dela na področju projektiranja strojnega dela vgrajenih sistemov gašenja s plinastimi gasili.
- Aleksandar Nikolić, Viking (predavanje bo v srbskem ali angleškem jeziku)

Za usposabljanja so odobrene kreditne točke IZS: APZ_24/S2-2 točki,

Kot podlaga usposabljanja so uporabljeni naslednji normativni dokumenti:

- NFPA 13, izdaja 2022

Cena

Usposabljanje	Datum	Cena (brez DDV)
APZ_24/E1: Vgrajene naprave za govorno alarmiranje v stavbah (TSG 1-001, SIST-TS CEN/TS 54-32, SIST EN 50849 (elektro del, vključeno tudi kosilo)	19.11.2024	170€
APZ_24/E2: Sistemi in napeljave za rezervno oskrbo z električno energijo (TSG 1-001, SZPV 408, itd...)	19.11.2024	105€
APZ_24/S1: Zahteve standarda SIST EN 12101-13: 2022 (strojni del, vključeno tudi kosilo)	26.11.2024	170€
APZ_24/S2: Zahteve za sprinklerske šobe po NFPA 13 (strojni del)	26.11.2023	105€

Za usposabljanja so odobrene kreditne točke IZS: APZ_24/E1-3 točke, APZ_24/E2-3 točke, APZ_24/S1-2 točki, APZ_24/S2-2 točki,

Člani SZPV imajo na navedene cene 5 % popust.

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

Vodja seminarja: Mag. Aleš Drnovšek, udie