

Projektovanje i održavanje sistema za dojavu požara

- Primer pitanja za Kolokvijum I -

- Napisati nazive (ili skraćenice) međunarodnog i vodećih **standarda** u svetu (evropski, nemački, britanski) iz oblasti otkrivanja i dojave požara.
- Nabrojati minimalni skup komponenti koje čine sistem za dojavu požara (**funkcionalna grupa X** prema našem najstarijem standardu).
- Navesti komponente koje obuhvata funkcionalna grupa koja se odnosi na **otkrivanje požara** u skladu sa standardom EN 54-1.
- Objasniti suštinu podele na **klasične** (zonske) i **adresibilne** sisteme za dojavu požara.
- Navesti najčešće pragove alarmiranja na koje se podešavaju **tačkasti detektori dima**.
- Navesti **stanja** u kojima može da se nađe detektor u adresibilnom sistemu za dojavu požara ili zona u klasičnom sistemu.
- Navesti i objasniti svrhu **vremenskih kašnjenja** u organizaciji alarmiranja.
- Navesti **osnovne (glavne) funkcije** centrale za dojavu požara.
- Navesti osnovne kriterijume za **lokaciju** (postavljanje) centrale za dojavu požara.
- Navesti minimum zahtevanih informacija koje treba da se prikažu na displeju centrale za dojavu požara za „**adresibilni**“ način prikazivanja.
- Navesti primere prostora u kojima **ne postoji potreba** za postavljanje automatskih detektora požara.
- Navesti osnovne karakteristike **zone dojave požara** u skladu sa standardom EN 54-14 (max. površina, preporučena površina, max. broj susednih prostorija).
- Navesti koliko komponenta sistema (ručni javljači, automatski detektori, linijski ...) mogu da čine **detektorsku grupu ili zonu detekcije**.
- Objasniti zavisnost detektorskih grupa **tipa A** (*type A dependency* – EN 54-2).
- Objasniti zavisnost detektorskih grupa **tipa B** (*type B dependency* – EN 54-2).
- Objasniti zavisnost detektorskih grupa **tipa C** (*type C dependency* – EN 54-2).
- Navesti tip ispitnog požara (TF – *test fire*) koji sadrži najveću **koncentraciju ugljen-monoksida**.
- Navesti tipove ispitnih požara (TF – *test fire*) koje odlikuje **jak razvoj toplote**.
- Navesti koji od ispitnih požara (TF) daju samo vidljive čestice dima (**vidljivi dim**).
- **Ravna tavanica** ima nagib do: ____ °, ili visinsku razliku u odnosu na horizontalu od: ____ cm/m.
- Ručni javljači požara se u unutrašnjosti objekta postavljaju **na visini**: ____ m i **na rastojanju** ____ m.
- Objasniti značenje **prve cifre** u oznaci IP zaštite.
- Objasniti značenje **druge cifre** u oznaci IP zaštite.
- Napisati koliko iznosi minimalna granična vrednost temperature (**prag alarma klase A1 i A2**) termomaksimalnih detektora u normalnim tehnološkim i ambijentalnim uslovima.
- Navesti **klase** termodiferencijalnog detektora prema stepenu osetljivosti u [°C/min] prema evropskom standardu.
- Napisati **obrazac** kojim se definiše površina nadziranja tačkastih detektora i maksimalno međusobno rastojanje prema pravilniku iz 1993. godine.
- Nabrojati **osnovne faktore** koji treba da se uzmu u obzir prilikom razmatranja tipa automatskih detektora za određeni objekat prema standardu EN 54-14.

- Navesti **poluprečnike pokrivanja tačkastih detektora toplote i dima** u skladu sa standardom EN 54-14.
- Navesti **površinu pokrivanja tačkastih detektora dima** u skladu sa nemačkim standardom za ravnu tavanicu za površinu prostorije preko 80 m².
- Navesti **klase** detektora plamena u skladu sa standardom EN 54-10
- Objasniti šta definiše standardna **osetljivost** javljača plamena od 2%.
- Napisati u kojim slučajevima dojava požara detektorima ugljen-monoksida može da bude **glavni metod detekcije**.
- Napisati u kojim slučajevima dojava požara detektorima ugljen-monoksida **se ne preporučuje**.
- **Prag alarma** detektora ugljen-monoksida najčešće iznosi: _____ [ppm], a vreme dojave alarma: _____ [s].
- Uobičajena **površina pokrivanja** usisnog sistema za dim iznosi: _____ m².
- Uobičajena **površina pokrivanja** usisnog sistema za dim iznosi: _____ m².
- Navesti neke primere **primene** usisnih sistema za dim.
- Navesti **maksimalnu dužinu** pokrivanja poluprovodničkog (višesenzorskog) linijskog detektora toplote i lokalnu rezoluciju (tačnost lociranja mesta nastanka požara).
- Navesti **rastojanja** između pojedinih segmenata poluprovodničkog (višesenzorskog) linijskog detektora toplote i od zida.
- Navesti najčešće pragove alarmiranja na koje se podešavaju **linijski detektori dima**.
- Navesti pravila za postavljanje linijskog detektora dima **tipa predajnik/prijemnik** (visine postavljanja, međusobno rastojanja, površina pokrivanja) u skladu sa standardom EN 54-14.
- Navesti **maksimalno rastojanje** između tačkastih detektora dima i toplote **u hodnicima**.
- Granična vrednost **brzine strujanja** vazduha pri korišćenju javljača dima iznosi _____ m/s.
- Generalno, minimalna udaljenost detektora dima **od otvora za ventilaciju** treba da iznosi: _____ m.
- Kada se usisni sistemi za dim koriste za zaštitu elektronske opreme, najveći broj uređaja koji mogu da se štite jednim sistemom iznosi: _____ m².
- Navesti pravilo evropskog standarda EN 54-14 koje se odnosi na poluprečnik pokrivanja detektora toplote i detektora dima kod postavljanja **ispod kosih tavanica i krovova**.
- Navesti preporučeni **prostorni ugao** nadgledanja detektora plamena _____ °.
- Kod postavljanja detektora dima u računarskih centrima, u skladu sa EN 54-14 površina pokrivanja u oblastima MA1 (oblast nadzora 1) i MA2 (oblast nadzora 2) iznosi (u m²):

Oblast	MA1	MA2
dupli plafon/pod		
prostorija		

- Napisati sledeća pravila za postavljanje uređaja za zvučnu signalizaciju a koja se odnose na nivo zvučnog alarmiranja i redukciju nivoa zvuka u skladu sa pravilom 6 dB(A).

Nivo zvučnog alarmiranja u prostorijama za spavanje:	_____ dB(A)
Nivo zvučnog alarmiranja u prostorijama sa povišenim nivoom buke:	_____ dB(A)
Redukcija nivoa zvuka na rastojanju od 8 m od uređaja:	_____ dB(A)