**STROKOVNI IZPIT IZ VARSTVA PRED POŽAROM – VPRAŠANJA PO PODROČJIH (OBNOVLJENA – MAREC 2020)**

# **NORMATIVNA UREDITEV VARSTVA PRED POŽAROM**

1. Katere vsebine zajema požarni red in zakaj ga uporabljamo?
2. Ali lahko gospodarska družba namesto ustanovitve lastne gasilske enote sklene pogodbo z gasilsko enoto, ki opravlja gasilsko javno službo v lokalni skupnosti?
3. Za opravljanje katerih nalog lahko gospodarska družba sklene pogodbo z operativno gasilsko enoto, ki v lokalni skupnosti opravlja gasilsko javno službo?
4. Kaj je tehnični nadzor hidrantnega omrežja, kaj zajema in kdo ga lahko opravlja?
5. Katere evidence se vodijo v državnem informacijskem sistemu in kdo jih vodi?
6. Kaj je evidenčni list o požaru ali eksploziji, kdo in zakaj ga vodi?
7. Kakšna je vsebina izvlečka požarnega reda, komu je namenjen in kje mora biti izobešen?
8. Kakšna je vsebina načrta evakuacije, čemu je namenjen in kje se izobesi?
9. Kaj je ocena požarne ogroženosti, kdo jo izdela in za kakšen namen?
10. Kdo je lahko za gašenje usposobljena oseba, kako se usposablja in katere naloge lahko opravlja?
11. Kako se izvaja obveščanje in alarmiranje gasilskih enot in kakšen sistem zvez se uporablja pri gasilskih intervencijah?
12. Kaj je požarna straža, kdaj se izvaja in kdo jo lahko izvaja?
13. Kaj je požarno varovanje, kakšne vrste požarnega varovanja poznamo in kdo ga lahko izvaja?
14. Kaj je požarno zavarovanje, kdo ga izvaja in kdo se mora zavarovati?
15. Kdo lahko izdeluje požarne rede, požarne načrte in načrte evakuacije?
16. V katerih primerih je na področju varstva pred požarom uporaba smernic in standardov obvezna?
17. Pojasnite na podlagi katerih kriterijev določimo organizacijo in opremljenost gasilske enote v gospodarski družbi?
18. Pojasnite postopek izbire vrste in števila gasilnih aparatov?
19. Kakšno potrdilo mora pridobiti lastnik, uporabnik ali upravljavec vgrajenega hidrantnega omrežja pred začetkom uporabe omrežja in kdo tak dokument lahko izda?
20. Kako je urejeno varstvo pred požarom v naravnem okolju, kdaj in kje je prepovedano kurjenje, sežiganje ali uporaba odprtega ognja v naravnem okolju?
21. Pojasnite, kakšna je razlika med fizičnim in tehničnim požarnim varovanjem?
22. Pojasnite vsebino požarnega načrta, komu je namenjen, v kakšnem formatu se izdela in komu ga je treba poslati?
23. Kakšne pogoje mora izpolnjevati pooblaščena oseba za izvajanje ukrepov varstva pred požarom v gospodarski družbi, kjer obstaja srednja do povečana, velika ali zelo velika požarna ogroženost?
24. Pojasnite naloge lastnika ali uporabnika objekta pri vzdrževanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite?
25. Katere vsebine morajo biti zajete v programu usposabljanja zaposlenih na področju varstva pred požarom?
26. Za katere ukrepe varstva pred požarom lahko lastnik ali uporabnik objekta pooblasti odgovorno osebo za izvajanje ukrepov varstva pred požarom, ki ima opravljen strokovni izpit?
27. Kateri delavci v gospodarski družbi morajo biti usposobljeni za varstvo pred požarom in kdo mora za to poskrbeti?
28. Za katere objekte je treba izdelati požarni načrt in kdo ga lahko izdela?
29. Naštejte priloge požarnega reda?
30. Katere ukrepe je treba upoštevati pri kurjenju, sežiganju ali uporabi odprtega ognja v naravnem okolju v obdobju, ko ni razglašena velika oziroma zelo velika požarna ogroženost naravnega okolja?
31. Katere ukrepe varstva pred požarom je treba upoštevati pri prostorskem načrtovanju?
32. Katere ukrepe varstva pred požarom je treba upoštevati pri graditvi oziroma rekonstrukciji objektov?
33. Na koliko časa je treba na področju varstva pred požarom ponovno usposobiti zaposlene delavce, odgovorne osebe za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije ter za gašenje usposobljene osebe?
34. Kdo lahko izvaja preizkuse hidrantnih omrežij?
35. Katere pogoje mora izpolnjevati pooblaščena oseba za izvajanje ukrepov varstva pred požarom, ki v gospodarski družbi pripravlja in izvaja tudi programe usposabljanja za varstvo pred požarom?
36. Kdo mora izvajati usposabljanje za izvedbo evakuacije in v kakšnem časovnem obdobju?
37. Kdo določi pogostost rednega vzdrževanja, pregledov in preizkusov opreme, naprav in drugih sredstev za varstvo pred požarom, kaj mora pri tem upoštevati in na kakšnem obrazcu se vodi evidenca pregledov?
38. Kdo lahko izvaja tehnični nadzor hidrantnega omrežja in v kakšnem časovnem obdobju?
39. Kakšne pogoje mora izpolnjevati strokovna oseba, ki je v gospodarski družbi z majhno požarno ogroženostjo, lahko pooblaščena za izvajanje ukrepov varstva pred požarom?
40. Kakšne pogoje mora izpolnjevati pravna oseba, da lahko vzdržuje gasilne aparate in kako se določi časovno obdobje pogostosti vzdrževanja gasilnih aparatov?
41. Kdo lahko izvaja preizkus vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite, kakšen dokument se izda kot dokaz za njegovo brezhibno delovanje ter na koliko časa je treba dokument obnoviti?
42. Kaj se nadzira pri tehničnem nadzoru hidrantnega omrežja?
43. Kdo lahko usposablja odgovorne osebe za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije, katere vsebine zajema program njihovega usposabljanja, v kakšnem časovnem obdobju se mora usposabljanje obnoviti?
44. Kdo lahko v gospodarski družbi usposablja delavce na področju varstva pred požarom in v kakšnem časovnem razdobju, ali se o usposabljanjih vodi evidenca?
45. Kdo mora določiti odgovorno osebo za gašenje začetnih požarov in evakuacijo, na podlagi katerih kriterijev in kakšne so naloge te osebe?
46. Kdo vodi gasilsko intervencijo v gospodarski družbi, ki ima svojo poklicno gasilsko enoto?
47. Na podlagi katerih kriterijev delodajalec določi potrebno število odgovornih oseb za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije?
48. Na podlagi katerih kriterijev ugotovimo ali moramo organizirati gasilsko enoto v gospodarski družbi?
49. Katere gospodarske družbe morajo organizirati lastno operativno gasilsko enoto in kako izračunamo njihovo kategorijo?
50. Naštejte vsaj tri vgrajene sisteme aktivne požarne zaščite in pojasnite, kdo lahko opravlja njihov preizkus?
51. Naštejte vrste usposabljanja na področju varstva pred požarom?
52. Za katere objekte se izdela načrt evakuacije, kje se izobesi, kaj mora biti poleg načrta evakuacije še izobešeno v hotelskih sobah in v katerih jezikih?
53. Katere vsebine morajo biti zajete v programu usposabljanja zaposlenih, ki lahko opravljajo požarno stražo?
54. V katerih primerih lahko naloge požarnega varovanja opravljajo operativne gasilske enote in katere pogoje morajo za to izpolnjevati?
55. Katere vsebine morajo biti zajete v programu usposabljanja odgovornih oseb za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije?
56. Ali je na področju varstva pred požarom mogoče izdelati skupen program usposabljanja za različne ciljne skupine (zaposlene delavce, za gašenje usposobljene osebe in odgovorne osebe za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije) in kaj je pri tem treba upoštevati?
57. Za katere objekte se mora izdelati požarni red, za katere požarni načrt in za katere načrt evakuacije?

# **OSNOVE GORENJA IN GAŠENJA**

1. Trikotnik gorenja. Kaj je gorenje in kdaj pride do gorenja?
2. Kaj so produkti gorenja oziroma kaj se sprošča pri gorenju? Kaj je dim?
3. Kdaj govorimo o popolnem sežigu oziroma gorenju?
4. Kdaj govorimo o nepopolnem sežigu oziroma gorenju?
5. Koliko osnovnih mehanizmov gorenja poznamo, navedite jih in opišite?
6. Katero gorenje imenujemo homogeno gorenje? Opišite ga.
7. Katero gorenje imenujemo heterogeno gorenje? Opišite ga.
8. Kaj je vžig in katera sta dva osnovna mehanizma vžiga?
9. Navedite tri faze procesa vžiga in gorenja plinov ali hlapov. Kakšni pogoji morajo biti zagotovljeni ?
10. Navedite mehanizem gorenja plinov in lastnosti, ki so najbolj pomembne za gorenje plinov.
11. Kdaj govorimo o spodnji meji vnetljivosti in zgornji meji vnetljivosti?
12. V katerih fazah poteka gorenje tekočin in katere lastnosti vnetljivih tekočin so pomembne za gorenje – naštejte in opišite?
13. Opišite temperaturo plamenišča in temperaturo vžiga; od česa je odvisna hitrost sproščanja hlapov?
14. Navedite tri osnovne mehanizme gorenja trdnih snovi glede na potek gorenja oziroma glede na spremembe, ki spremljajo potek gorenja trdnih snovi?
15. Pri katerih snoveh poteka neposredno (direktno) gorenje. Katere snovi gorijo na navedeni način?
16. Opišite gorenje s spremembo agregatnega stanja. Katere snovi gorijo na navedeni način?
17. Kaj je piroliza. Opišite proces gorenja lesa.
18. Kdaj govorimo o primarni in kdaj o sekundarni eksploziji? Opišite potek primarne oziroma sekundarne eksplozije.
19. Kdaj govorimo o samodejnem segrevanju in pri katerih snoveh? Naštejte vzroke za samodejno segrevanje in samovžig.
20. Kdaj govorimo o samodejnem segrevanju? Naštejte vse pogoje, ki so potrebni za samovžig trdnih snovi.
21. Zakaj so nekatere tekočine podvržene samovžigu? Naštejte pogoje, ki so potrebni za samovžig tekočin in v katerih primerih lahko pride do samovžiga tekočin?
22. Naštejte faze požara in jih opišite.
23. Na kaj vpliva intenziteta požara v prostoru in od česa je odvisna intenziteta požara?
24. Kako se lahko požar širi po objektu – mehanizem širjenja požara; opišite oba mehanizma.
25. Navedite in opišite vse mehanizme širjenja toplote, ki vplivajo na širjenje požara v objektu.
26. Definicija eksplozije. Navedite vzroke za nastanek eksplozije.
27. Kaj je eksplozija? Kateri vrsti eksplozij poznamo glede na vir ali mehanizem, ki povzroči nadtlak plina?
28. Kje lahko pride do fizikalne eksplozije; kaj povzroči visok tlak; kakšne so poškodbe v okolici?
29. Navedite mehanizme gašenja; kako pogasimo plamen - načini oziroma mehanizmi pogasitve plamena.
30. Navedite mehanizme gašenja. Kako pogasimo žarenje - način oziroma mehanizem pogasitve žarenja.
31. V koliko osnovnih požarnih razredov se delijo požari glede na vrsto goriv? Kateri standard opredeljuje delitev požarov? Katera v praksi najbolj uveljavljena gasila se uporablja za posamezne požarne razrede?
32. Naštejte v praksi najbolj uveljavljena gasila in navedite njihove gasilne učinke.
33. Navedite gasilni učinek oziroma mehanizem gašenja pri gasilnem prašku. Od česa je odvisen gasilni učinek gasilnega praška? Zza katere požarne razrede se uporablja?
34. Kateri je glavni gasilni učinek vode, v kakšnih oblikah je voda uporabna kot gasilno sredstvo? Katere so slabe lastnosti vode kot gasilnega sredstva?

# **PREVENTIVNI UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM**

1. Kaj je plamenišče in kako delimo vnetljive tekočine glede na temperaturo plamenišča?
2. Navedite nekaj vsebin evidenčnih in kontrolnih listov za prostore, v katerih so skladiščene vnetljive tekočine?
3. Naštejte in opišite ukrepe za preprečevanje širjenja požara po objektu.
4. Kakšen je namen preventivnih ukrepov in v kakšne skupine jih lahko razdelimo?
5. Pojasnite, kako lahko po izgledu plinske jeklenke identificiramo nevarnosti? Kaj so varnostni ventili?
6. Kako bi v požarnem redu določili preventivne ukrepe za prostore, kjer se skladiščijo jeklenke z vnetljivimi in komprimiranimi plini?
7. Opišite program usposabljanja za odgovorno osebo za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije v večnadstropni javni stavbi, kjer je vsaka etaža zgrajena kot ločen požarni sektor?
8. Kakšni so preventivni ukrepi pri skladiščenju jeklenk UNP in uporabi plinskih trošil in kakšne so naloge odgovorne osebe za gašenje s tem v zvezi?
9. Katera so osnovna merila za požarno odpornost? Razložite njihov pomen.
10. Kaj pomeni izraz »evakuacija« in katere vrste evakuacije poznamo? Opišite jih.
11. Kaj je gasilsko dvigalo in kakšen je njegov namen? Navedite nekaj primerov stavb, v katerih se nameščajo takšna dvigala.
12. Navedite nekaj ukrepov v zvezi z dvigali, ki bi jih vključili v požarni red in njegove priloge.
13. Kaj opisujemo z izrazom »horizontalna evakuacija«? Kako bi pripravili preizkus usposobljenosti odgovornih oseb za izvajanje evakuacije za izvajanje horizontalne evakuacije?
14. Kako mora biti zgrajeno zunanje požarno stopnišče?
15. Kaj bi vključili v program usposabljanja varnostnikov, ki izvajajo požarno varovanje v domu za ostarele?
16. Kako zagotovimo neoviran in varen dostop gasilcev do stavb? Kje so določene zahteve s tem v zvezi?
17. Zakaj se v stavbah izvajajo požarni premazi in/ali vgrajujejo požarne lopute? Kakšen je namen teh ukrepov?
18. Kakšen je namen evidenčnih listov o rednem vzdrževanju, pregledih in preizkusih ter kontrolnih listov? Predstavite, kako so lahko ti dokumenti povezani z ukrepi iz prejšnjih dveh vprašanj.
19. Opišite kako morajo biti izvedene meje požarnih sektorjev.
20. Prevzeli ste nalogo odgovorne osebe za izvajanje ukrepov varstva pred požarom v osnovnošolski stavbi. Navedite dokumentacijo, ki bi jo bilo potrebno preučiti pred izdelavo požarnega reda.
21. Opišite preventivne zahteve za evakuacijske poti.
22. Navedite po tri primere gradbenih, organizacijskih in tehničnih preventivnih ukrepov v več etažni javni stavbi s podzemno garažo za motorna vozila, trgovskimi prostori v pritličju ter pisarniškimi prostori v nadstropnih etažah.
23. Predstavite, kako bi zahteve povezane s požarno stražo opredelili v požarnem redu.
24. Pojasnite, katere vhodne podatke povezane z značilnostmi stavbe in njene lokacije je treba pridobiti za izdelavo njene ocene požarne ogroženosti.
25. Kateri viri vžiga predstavljajo možne vzroke požara v industrijskih objektih? Katere ukrepe varstva pred požarom je treba izvesti?
26. Naštejte nekaj temeljnih zahtev, ki jih je treba izpolniti pri usposabljanju za izvajanje evakuacije.
27. Kakšen je namen vgradnje požarnih vrat? Opišite ukrepe, s katerimi je mogoče izpolniti namen vgradnje, kadar se v prostorih odvijajo dejavnosti, zaradi katerih mora biti zagotovljena čim bolj neovirana prehodnost skozi vrata.
28. Opišite vsebino požarnega načrta za stavbo s sončno elektrarno.
29. Kaj pomeni izraz »odvod dima in toplote ob požaru«? Naštejte nekaj načinov, kako ga je mogoče izvesti in opišite, kako bi te načine izvedbe upoštevali v požarnem redu.
30. Kaj opisujemo z izrazom »razvoj požara«?
31. Naštejte nekaj dejavnikov, ki vplivajo na razvoj požara. Kako lahko z različnimi načini požarnega varovanja vplivamo na razvoj požara?
32. Naštejte nekaj ukrepov, s katerimi lahko za nekaj časa preprečimo ali bistveno upočasnimo hitrost širjenja požara iz prostora, kjer je nastal.
33. Komu je namenjen požarni načrt in katere podatke v zvezi z elektriko mora vsebovati?
34. Pojasnite, kako morajo biti v evakuacijskem načrtu predstavljeni podatki, ki prikazujejo možnost urejenega gibanja ljudi na varno mesto in kaj je varno mesto?
35. Predstavite kako bi izvedli praktično usposabljanje za izvajanje evakuacije v večnadstropnem domu za ostarele.
36. Naštejte in opišite ukrepe za preprečevanje širjenja požara med objekti.

# **AKTIVNI UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM TER OPREMA, NAPRAVE IN DRUGA SREDSTVA ZA VARSTVO PRED POŽAROM**

1. Ukrepi varstva pred požarom
2. Preizkus vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
3. Načrt požarnega varovanja
4. Preventivni ukrepi varstva pred požarom
5. Redno strokovno vzdrževanje vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
6. Sprinkler, drenčer sistem
7. Aktivni ukrepi varstva pred požarom
8. Dovozi in površine za gasilce
9. Požarno varovanje
10. Vgrajeni sistemi aktivne požarne zaščite
11. Razredi požarov, izbira gasil
12. Vodna zavesa
13. Oprema, naprave in druga sredstva za varstvo pred požarom
14. Potrdilo o brezhibnem delovanju vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
15. Gašenje z drenčer sistemom
16. Pregled in preizkus vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
17. Gasila
18. Javljalniki požara
19. Postopek gašenja požara z gasilnikom na prah
20. Naprave za odkrivanje in javljanje požara
21. Pregled in preizkus vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
22. Sredstva za gašenje požarov.
23. Ročni javljalniki požara
24. Izbira in namestitev gasilnika
25. Potrdilo o brezhibnem delovanju hidrantnega omrežja
26. Odkrivanje, javljanje in alarmiranje
27. Postopek pregleda in preizkusa vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite
28. Voda kot gasilo
29. Znaki za označevanje izhoda v sili in opreme za gašenje
30. Pregled vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
31. Postopek ravnanja ob požaru (na podlagi osnovnih izhodišč dogodka)
32. Varnostna razsvetljava
33. Vzdrževanje gasilnika
34. CO2 kot gasilo
35. Naprave za odvod dima in toplote
36. Vloga zavezanca pri izvajanju pregleda in preizkusa vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
37. Vzdrževanje gasilnikov
38. Redni tehnični nadzor hidrantnega omrežja
39. Vgrajeni gasilni sistem z vodno meglo
40. Gašenje začetnega požara
41. Gašenje požarov na kurilnih napravah
42. Izvajanje požarnega varovanja
43. Vgrajeni sistemi aktivne požarne zaščite, krmiljenje.
44. Razlika med preizkušanjem hidrantnega omrežja in rednim tehničnim nadzorom hidrantnega omrežja.
45. Gašenje začetnega požara z gasilnikom
46. Poročilo in potrdilo o opravljenem pregledu in preizkusu vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite
47. Vgrajeni gasilni sistem s peno
48. Alarmiranje
49. Vgrajeni gasilni sistem s praškom
50. Ukrepi, ki jih je treba izvesti do prihoda gasilcev, ob njihovem prihodu in po požaru
51. Pena kot gasilo
52. Vrste hidrantov
53. Način alarmiranja za obveščanje ljudi o nevarnosti požara v objektu
54. Postopek gašenja požara z gasilnikom na CO2
55. Sprinkler sistem
56. Oskrba z vodo za gašenje, hidranti, drugi viri za oskrbo z vodo
57. Razredi požarov, izbira gasil
58. Gašenje požarov vnetljivih tekočin
59. Prah kot gasilo
60. Plini kot gasilo
61. Preizkušanje hidrantnega omrežja
62. Glavne značilnosti vgrajenih gasilnih sistemov
63. Gašenje požara v objektih na podlagi danih izhodišč
64. Gašenje požarov na električnih instalacijah
65. Vgrajeni gasilni sistem z vodo
66. Vgrajeni gasilni sistemi s plinastimi gasili
67. Dovozi in površine za gasilce
68. Sredstva za gašenje požarov