

TABLICE ZA PRORAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASNIH APARATA U OBJEKTU

Na osnovu tablica izračunavanje potreban broj aparata na osnovu kvadrature objekta i rejtinga vatrogasnog aparata.

Ovaj primjer nije Zakonska norma već prikaz i način ukazivanja na važnost kvaliteta vatrogasnog aparata.

Ovaj način vrednovanja kvaliteta po aparatu je praksa u zemljama Evropske Unije.

Broj vatrogasnih aparata u objektu mora da zavisi od kvaliteta vatrogasnih aparata, a ne od površine objekta kao jedini uslov u proračunu.

Ove tabele nisu konačne i radimo na stalnom unapređenju unosa podataka radi tačnijeg izračunavanja odnosa površine i kvaliteta vatrogasnog aparata, kao sledejući aparat za tu površinu.

1. **BROJ JG** (jedinice gorenja) - PREMA KAPACITETU GAŠENJA VATROGASNIH APARATA

Kapacitet gašenja vatrogasnih aparata prema EN 3-7			
JG	Tipski požar klase "A" (čvrste materije)	Tipski požar klase "B" (zapaljive tečnosti)	Tipski požar klase "F" (burna reakcija - požar ulja i masti biljnog i životinjskog porijekla)
1	5A	21B	5F
2	8A	34B	
3		55B	25F
4	13A	70B	
5		89B	40F
6	21A	113B	
9	27A	144B	75F
10	34A		
12	43A	183B	
15	55A	233B	

U nastavku tabele aparatima kojima nije utvrđen REJTING, a obračun se vrši na osnovu količine sredstva za gašenje. Prelaskom na upotrebu EN – standard i postavljenog rejtinga, ova tabela će se ukinuti za korišćenje.

JG	Prah ABC (bez rejtinga aparati)	CO2
1	1 kg	
2	2 kg	3 kg
3	3 kg	5 kg
6	6 kg	
9	9 kg	
12	12 kg	

Napomena:

Ukoliko vatrogasni aparat za polje požara A i B ima različite kapacitete gašenja, odnosno pripadajuće JG, uzima se niža vrijednost JG.

Primjer:

Vatrogasni aparat za koji izračunato područje može gasiti požar 27A = (9 JG) i 233B = (15 JG) u proračunu JG uvijek se uzima manja vrijednost koja iznosi 9 JG.

2. PRIMJERI RAZVRSTAVANJA PROSTORA - PREMA POŽARNOM OPTEREĆENJU

Objekti	Požarno opterećenje		
	MALO	SREDNJE	VISOKO
Industrijski	Ciglane i betonjerke, proizvodnja stakla, keramike, papira u mokrom području, proizvodnja konzervi, proizvodnja elektronike, proizvodnja sokova, i sl.	Proizvodnja hleba, prerada i obrada kože, tekstila i sintetski materijali, proizvodnja gume, brizganje i lijevanje plastike, proizvodnja kartona, sastavljanje vozila, kućanskih aparata i sl.	Proizvodnja namještaja i drvenih vezanih ploča (iverica, šperploča, furnira i sl.), tkaonice, predionice, proizvodnja papira u suvom području, prerada papira, mlinovi, proizvodnja stočne hrane, proizvodnja krovne građe i pjenastih materijala (spužvi), proizvodnja i prerada zapaljivih lakova, boja i ljepila, lakirnice i uređaji za nanošenje praha, rafinerije, štamparije, rafinerijska industrija, farmaceutska industrija i sl.
Prodajni, trgovački i skladišni	Negorivi materijali i proizvodi s većim udjelom negorive ambalaže (npr. keramika, napici, cvijeće i sl.)	Gorivi materijali i proizvodi (npr. skladišta drva na otvorenom, namještaj, gume, ambalaža, knjige, bijela tehnika, elektronika, tekstil, prehrambeni proizvodi, hemijska sredstva za čišćenje, foto oprema, pekare i sl.)	Lako zapaljivi materijali (npr. boje i lakovi, razrađivači, stari papir, drvo, pamuk, pjenasti materijali (spužve), skladišta špedicije i sl.)
Kancelarijski, smještajni, uslužni, ugostiteljski, kulturno-zabavni	Hodnici i čekaonice sportskih dvorana, bioskop na otvorenom, pozorišta na otvorenom, klizališta, upravnih zgrada, zdravstvenih ustanova, advokatskih i drugih kancelarija, i sl.	Administrativne kancelarije, kuhinje, ugostiteljski objekti (hoteli, hosteli, pansioni, restorani, caffè barovi i dr.), studentski i učenički domovi, arhivi, biblioteke, banke, pošte, obrazovne i znanstvenoistraživačke ustanove, zdravstvene ustanove i domovi za stare, stambene zgrade, poljoprivredne apoteke, vjerski objekti, garaže, i sl.	Diskoteke, bioskopi zatvorenog tipa, pžozorišta zatvorenog tipa i druga mjesta gdje se okuplja veliki broj ljudi u zatvorenom prostoru, kao i reciklažni centri za prikupljanje otpada, i sl.
Prodajno uslužni	Cvećare, mehanička obrada metala (glodanje, bušenje, rezanje, štancanje i sl.), mehanička obrada kamena (klesarske radionice i sl.)	Bravarske radionice, vulkanizerske radionice, prerada kože i tekstila, pekare, elektro-radionice, frizerski saloni, kozmetički saloni i sl.	Automehaničarske radionice, stolarske radionice, tapetarske radionice, lakirnice i sl.

3. BROJ POTREBNIH JG PREMA POVRŠINI POŽARNOG SEKTORA I POŽARNOJ OPASNOSTI

Površina požarnog sektora u m ²	Požarna opasnost JG		
	manja	srednja	velika
50	6	12	18
100	9	18	27
200	12	24	36
300	15	30	45
400	18	36	54
500	21	42	63
600	24	48	72
700	27	54	81
800	30	60	90
900	33	66	99
1000	36	72	108
na svakih daljnjih 250 m ²	6	12	18

PRIMJERI IZRAČUNAVANJA POTREBNOG BROJA VATROGASNIH APARATA:

Primjer 1.

Frizerski salon površine 60 m²

Iz tablice 2. vidljivo je da se radi o prostoru sa srednjim požarnim opterećenjem te se iz tablice 3. za srednje požarno opterećenje i površinu do 100 m² očitava se potreban broj **18 JG**.

Zadovoljavajući JG je zbir svih vatrogasnih aparata a mora biti najmanje 18 JG, a mogući su požari klase A i B.

Traženi uslov zadovoljava:

- dva vatrogasna aparata sa po 9 JG (mogu ugasiti požar rejtinga 27A i 144B), ili
- dva vatrogasna aparata od kojih jedan ima 12 JG (može ugasiti požar rejtinga 43A i 183B), a drugi 6 JG (može ugasiti požar rejtinga 21A i 113B), ili
- tri vatrogasna aparata sa po 6 JG (mogu ugasiti požar rejtinga 21A i 113B), ili
- sve druge kombinacije vatrogasnih aparata kod kojih je zbir JG određenih iz tablice 1, a najmanje da bude ukupno 18 JG.

Primjer 2.

Automehaničarska radionica površine 100 m²

Iz tablice 2. vidljivo je da se radi o prostoru sa velikim požarnim opterećenjem te se iz tablice 3. za veliko požarno opterećenje i površinu od 100 m² očitava potreban broj **27 JG**.

Zbir JG svih vatrogasnih aparata mora biti najmanje 27 JG, a mogući su požari klase A i B.

Traženi uslov zadovoljava:

- dva vatrogasna aparata od kojih jedan ima 15 JG (može ugasiti požar rejtinga 55A i 233B) a drugi 12 JG (može pogasiti tipska žarišta 43A i 183B), ili
- tri vatrogasna aparata sa po 9JG (mogu pogasiti tipska žarišta 27A i 144B), ili
- tri vatrogasna aparata od kojih jedan ima 15 JG (može ugasiti požar rejtinga 55A i 233B) a druga dva po 6 JG (može ugasiti požar rejtinga 21A i 113B), ili
- sve druge kombinacije vatrogasnih aparata kod kojih je zbir JG određenih iz tablice 1, a najmanje 27JG.

Primjer 3.

Trgovina prehrambenim proizvodima površine 1000 m²

Iz tablice 2. vidljivo je da se radi o prostoru sa srednjim požarnim opterećenjem te se iz tablice 3. za srednje požarno opterećenje i površinu od 1000 m² očitava potreban broj **72 JG**.

Zbir JG svih vatrogasnih aparata mora biti najmanje 72 JG, a mogući su požari klase A i B.

Traženi uslov zadovoljava:

- pet vatrogasnih aparata koji imaju po 15 JG (može ugasiti požar rejtinga 55A i 233B) – ukupno 75 JG, ili
- šest vatrogasnih aparata koji imaju po 12 JG (može ugasiti požar rejtinga 43A i 183B) – ukupno 72 JG, ili
- osam vatrogasnih aparata koji imaju po 9 JG (može ugasiti požar rejtinga 27A i 144B) – ukupno 72 JG, ili
- sve druge kombinacije vatrogasnih aparata kod kojih je zbroj JG određenih iz tablice 1, a najmanje 72 JG.

Primjer 4.

Hala za proizvodnju namještaja površine 2000 m²

Iz tablice 2. vidljivo je da se radi o prostoru sa visokim požarnim opterećenjem, iz tablice 3. za veliko požarno opterećenje i površinu od 2000 m² se očitava i izračunava potreban broj aparata $108 + (4 \cdot 18) = \mathbf{180 JG}$.

Zbir JG svih vatrogasnih aparata mora biti najmanje 180, a mogući su požari klase A.

Traženi uslov zadovoljava:

- 12 vatrogasnih aparata koji imaju po 15 JG (mogu ugasiti požar rejtinga 55A) ili
- 15 vatrogasnih aparata koji imaju po 12 JG (mogu ugasiti požar rejtinga 43A) ili
- 18 vatrogasnih aparata koji imaju po 10 JG (mogu ugasiti požar rejtinga 34A) ili
- 20 vatrogasnih aparata koji imaju po 9 JG (mogu ugasiti požar rejtinga 27A) ili
- sve druge kombinacije vatrogasnih aparata kod kojih je zbir JG određenih iz tablice 1, najmanje 180 JG.