



SLOVENSKO ZDRUŽENJE ZA POŽARNO VARSTVO

# Smernica **SZPV 204**

Požarnovarnostni odmiki med stavbami



SLOVENSKO ZDRUŽENJE ZA POŽARNO VARSTVO

# Smernica **SZPV 204**

Požarnovarnostni odmiki med stavbami

Izdajatelj:

**Slovensko združenje za požarno varstvo**

Dunajska cesta 369

1231 Ljubljana-Črnuče

tel.: 01 / 514 24 74

fax: 01 / 514 24 75

Oblikovanje in prelom:

**IDFL d.o.o.**

## VSEBINA

VSEBINA	1
<b>1. UVOD</b>	<b>2</b>
<b>2. PODLAGA ZA ZAHTEVE TE SMERNICE</b>	<b>2</b>
2.1 RAZVRSTITEV STAVB ZA IZRAČUN ODMIKA MED STAVBAMI	3
<b>3. METODA OČRTANEGA PRAVOKOTNIKA</b>	<b>3</b>
3.1 DOLOČITEV POŽARNO NEZAŠČITENIH POVRŠIN	3
3.2 DOLOČITEV REFERENČNE RAVNINE	3
3.3 DOLOČITEV OČRTANEGA PRAVOKOTNIKA	4
3.4 DOLOČITEV ODMIKA REFERENČNE RAVNINE OD RELEVANTNE MEJE	5
3.5 POSEBNI PRIMERI	6
3.5.1 Področja z zelo gosto razporejenimi požarno nezaščitenimi površinami	6
3.5.2. Drugi posebni primeri	7
<b>DODATNA LITERATURA</b>	<b>12</b>

## 1. UVOD

Pri prostorskem načrtovanju moramo upoštevati tudi nevarnost prenosa požara na sosednji objekt. Ta je pogojena z možnostjo vžiga materialov in nivojem toplotnega sevanja na določeni razdalji od gorečega objekta.

V smernici TSG-1-001:2010 Požarna varnost v stavbah (v nadaljevanju smernica TSG-1-001) sta opisani enostavni metodi izračuna odmika. V tej smernici je navedena tretja metoda izračuna minimalne razdalje med objekti – metoda očrtanega pravokotnika. Pri tej metodi določamo območje vpliva toplotnega sevanja, ki bi lahko ob požaru stavbe povzročilo požar na sosednji stavbi. Ukrepamo lahko tako, da predvidimo večji odmik ali pa zmanjšamo nezaščitene površine na zunanjih stenah stavbe.

Upoštevanje minimalne razdalje med objekti ne pomeni, da do prenosa požara na sosednji objekt v nobenih razmerah ne more priti, zagotavlja pa sprejemljiv in ekonomsko opravičljiv nivo tveganja. Vsekakor s tako razdaljo med objekti dosežemo tolikšno zakasnitev prenosa požara, da lahko gasilci pravočasno intervenirajo.

Definicije, kot so relevantna meja, navidezna meja, požarno nezaščitene površine, so navedene v smernici TSG-1-001. Enaka kot v TSG-1-001 so tudi izhodišča ukrepov za preprečevanje prenosa požara.

Pri uporabi avtomatskega gasilnega sistema se lahko izračunani odmik po tej smernici zmanjša (ali poveča število požarno nezaščitene površin) za enak faktor, kot je to predvideno v smernici TSG-1-001.

## 2. PODLAGA ZA ZAHTEVE TE SMERNICE

Največjo nevarnost za prenos požara na nasproti stoječi objekt predstavlja toplotno sevanje požarno nezaščitene površine goreče stavbe na gorljiv material na sosednjem objektu ali v njem. Nevarni za prenos požara so tudi ogorki, ki običajno letijo s požarišča.

Pri toplotnem sevanju sta pomembna dva faktorja:

- nivo toplotnega sevanja, pri katerem se vžge material na izpostavljenem objektu ali v njem,
- nivo toplotnega sevanja, ki nastane pri požaru v stavbi.

Les se spontano vžge pri toku toplotnega sevanja  $33,5 \text{ kW/m}^2$ , če pa je prisoten plamen, pride do vžiga že pri  $12,6 \text{ kW/m}^2$ . To velja za vžig lesa na prostem; vrednosti, pri katerih pride do vžiga lesa v prostoru, so nižje. Natančno vrednost je težko določiti, običajno upoštevamo, da se leseno pohištvo vžge, če je 20 minut izpostavljeno toku toplotnega sevanja  $12,6 \text{ kW/m}^2$ .

Intenziteta toplotnega sevanja narašča s četrto potenco absolutne temperature. To pomeni, da je toplotno sevanje pri temperaturi požara  $900 \text{ °C}$  skoraj dvakrat večje kot pri  $700 \text{ °C}$ , pri  $1100 \text{ °C}$  pa skoraj štirikrat večje. Pri manjših požarih z nizko požarno obremenitvijo so temperature okoli  $800$  do  $900 \text{ °C}$ , večina polno razvitih požarov pa ima temperaturo okoli  $1000 \text{ °C}$ . Redkokdaj se temperatura dvigne do  $1200 \text{ °C}$ . Višja požarna obremenitev namreč ne pomeni tudi višje temperature, ker omejen dotok zraka običajno zavira gorenje.

Največkrat lahko računamo z virom toplotnega sevanja  $168 \text{ kW/m}^2$ , kar ustreza sevanju telesa s temperaturo  $1100 \text{ °C}$ . Pri stavbah z nizko požarno obremenitvijo (pod  $430 \text{ MJ/m}^2$ ) pričakujemo temperaturo požara  $800$  do  $900 \text{ °C}$ , torej vir toka toplotnega sevanja le okoli  $84 \text{ kW/m}^2$ .

Zahteve glede oddaljenosti od relevantne meje so povezane z velikostjo požarno nezaščitene površin v zunanjih stenah in z razdaljo med objekti. Dopustni delež požarno nezaščitene površin v zunanjih stenah je odvisen od oddaljenosti od relevantne meje. V nekaterih primerih je celo možno, da zunanje stene razen nosilnega dela nimajo požarne odpornosti. Če je zunanja stena stavbe od relevantne meje oddaljena  $1 \text{ m}$  ali več, ima stena lahko požarno odpornost

z notranje strani E ali RE (brez toplotne izolativnosti). Trajanje požarne odpornosti zunanjih sten, razen nezaščitene površine, mora ustrezati zahtevam, ki so določene glede na velikost in namembnost stavbe v TSG-1-001.

## 2.1 RAZVRSTITEV STAVB ZA IZRAČUN ODMIKA MED STAVBAMI

Stavbe lahko glede na moč toplotnega sevanja razdelimo v dve skupini.

V prvi skupini so stavbe, za katere se predpostavlja, da je toplotno sevanje z vsake požarno nezaščitene površine  $84 \text{ kW/m}^2$ . To so stavbe iz naslednjih skupin po enotni klasifikaciji objektov (CC-SI):

- stanovanjske stavbe (CC-SI 11),
- gostinske stavbe (CC-SI 121),
- upravne in pisarniške stavbe (CC-SI 122),
- stavbe splošnega družbenega pomena (CC-SI 126),
- stavbe za opravljanje verskih obredov, pokopališke stavbe (CC-SI 1272),
- kulturni spomeniki (CC-SI 1273),
- druge nestanovanjske stavbe (CC-SI 1274).

V drugi skupini so stavbe, za katere se predpostavlja, da je toplotno sevanje z vsake požarno nezaščitene površine  $168 \text{ kW/m}^2$ . To so stavbe iz naslednjih skupin po CC-SI:

- trgovske in druge stavbe za storitvene dejavnosti (CC-SI 123),
- stavbe za promet in stavbe za elektronske komunikacije (CC-SI 124),
- industrijske stavbe in skladišča (CC-SI 125),
- nestanovanjske kmetijske stavbe (CC-SI 1271).

Ne glede na to razvrstitev spadajo v drugo skupino tudi stavbe iz prve skupine, če je v njih oziroma v požarnem sektorju, za katerega računamo potrebni odmik, požarna obremenitev večja kot  $800 \text{ MJ/m}^2$ .

## 3. METODA OČRTANEGA PRAVOKOTNIKA

Ta metoda daje natančnejše rezultate od metod, opisanih v TSG-1-001, zato je primerna tudi za izračun odmikov med stavbami v strnjenih naseljih, kjer je prostora običajno manj. Lahko se uporablja za katerokoli vrsto stavbe. Pri izračunu je treba upoštevati najbolj neugoden primer oziroma največje toplotno sevanje z goreče stavbe. To je odvisno od požarne obremenitve, požarnih delitev stavbe na požarne sektorje in nezaščitene površin, preko katerih se v požaru širi toplotno sevanje.

Tako kot pri drugih metodah za določanje odmikov med objekti je treba tudi pri tej metodi določiti odmike za vsako stran stavbe oziroma vsak sosednji objekt posebej.

Izračun poteka v petih korakih:

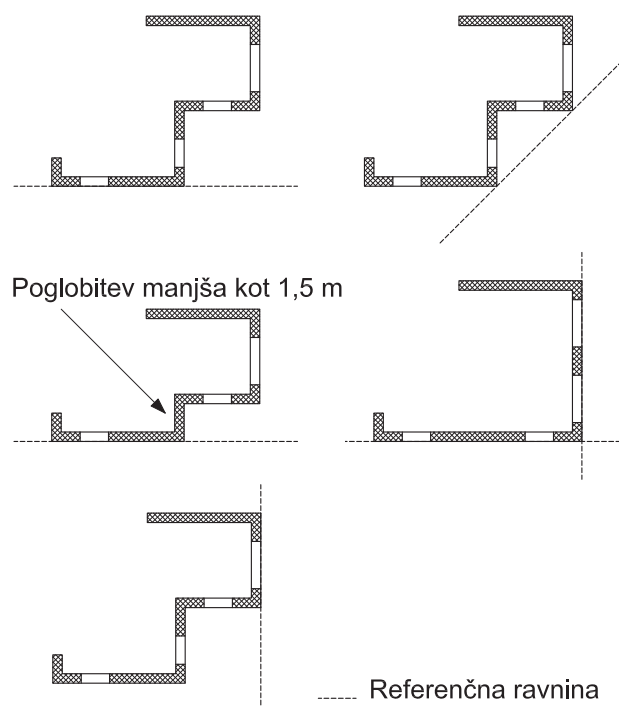
1. določitev požarno nezaščitene površine,
2. določitev referenčne ravnine,
3. določitev najmanjšega pravokotnika na referenčni ravnini, ki zajema projekcijo vseh relevantnih požarno nezaščitene površin,
4. določitev odmika od referenčne ravnine od relevantne meje,
5. dodatni izračuni v posebnih primerih.

### 3.1 DOLOČITEV POŽARNO NEZAŠČITENIH POVRŠIN

Požarno nezaščitene površine se določijo po postopkih, opisanih v smernici TSG-1-001.

### 3.2 DOLOČITEV REFERENČNE RAVNINE

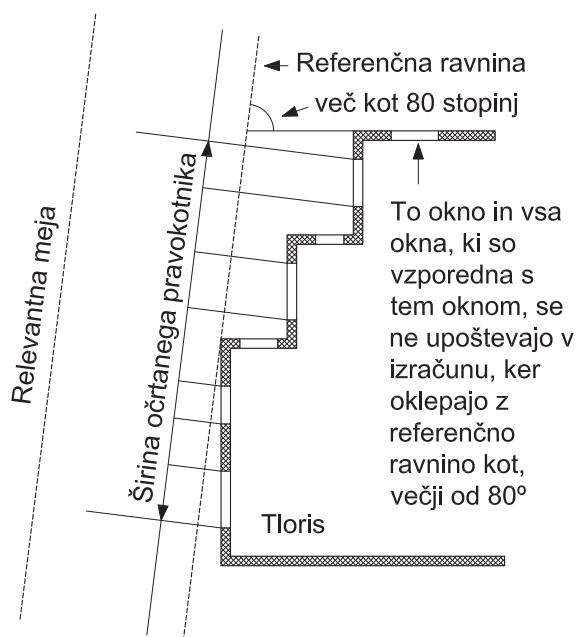
Referenčna ravnina je običajno zunanja stena stavbe. Pri stavbah s tlorisno razgibano zunanjo steno se za referenčno ravnino izbere najbolj izpostavljeni del stene in se nanjo projicirajo vse požarno nezaščitene površine (glej risbo 1).



Risba 1: Primeri referenčnih ravnin

Za dele stavbe, ki so več kot 1,5 m oddaljeni od referenčne ravnine, se lahko upoštevajo dodatni izračuni, ki so navedeni v literaturi [2].

Na referenčno ravnino ni treba projicirati nezaščitenih površin, ki z referenčno ravnino oklepajo kot, večji od 80 stopinj (glej risbo 2).



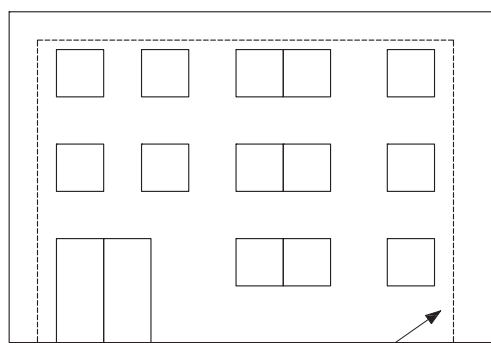
Risba 2: Neupoštevanje nezaščitenih površin na zunanji steni, ki z referenčno ravnino oklepajo kot, večji od 80°

Če je relevantna meja znana, je referenčno ravnino smiselno izbrati tako, da je vzporedna z relevantno mejo.

### 3.3 DOLOČITEV OČRTANEGA PRAVOKOTNIKA

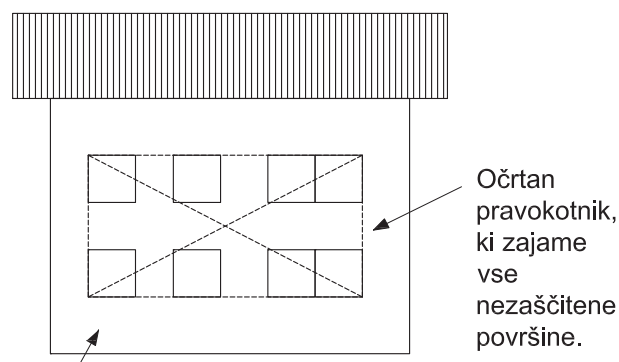
Pri določitvi najmanjšega pravokotnika, ki zajema vse relevantne požarno nezaščitene površine, je treba upoštevati tri vidike:

- (a) Površina očištanega pravokotnika je površina projekcije pravokotnika, ki zajema vse požarno nezaščitene površine na zunanji steni stavbe, na referenčno ravnino, če je vsa stavba en požarni sektor, oziroma projekcije pravokotnika, ki zajema vse požarno nezaščitene površine požarnega sektorja, če je stavba razdeljena na požarne sektorje. Višina in širina se določita glede na požarni sektor, ki predstavlja največjo nevarnost za prenos požara, npr. ima največ požarno nezaščitenih površin.



Očištan pravokotnik, ki zajame vse nezaščitene površine.

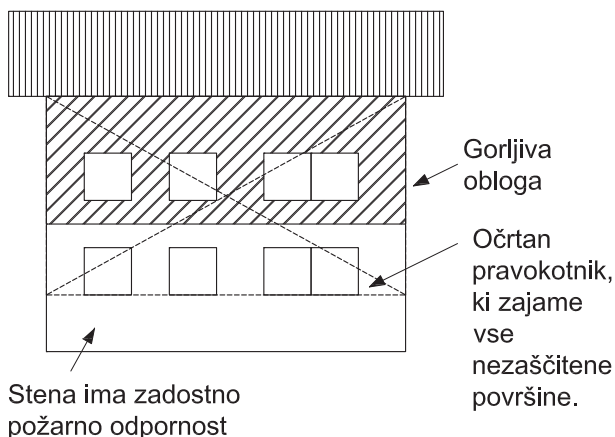
Risba 3: Očištan pravokotnik pri stavbi, ki ni razdeljena na požarne sektorje; referenčna ravnina sovpada z zunanjo steno stavbe



Stena ima zadostno požarno odpornost

Risba 4a: Očištan pravokotnik na manjši stavbi, referenčna ravnina sovpada z zunanjo steno stavbe



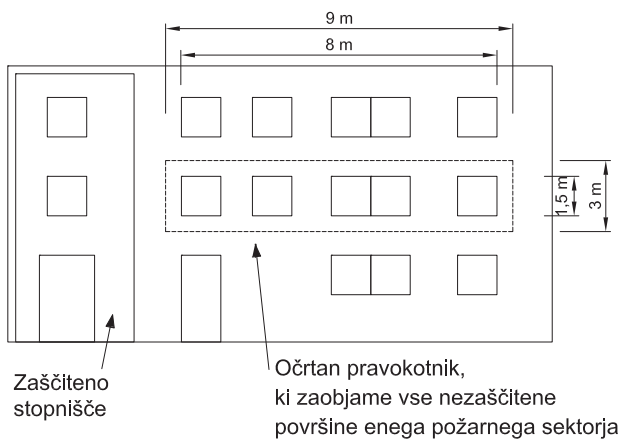


Stena ima zadostno požarno odpornost

Risba 4b: Očrtani pravokotnik na manjši stavbi, referenčna ravnina sovpada z zunanjo steno stavbe

- (b) Višina in širina se določata v stopnjah po 3 metre. To pomeni, da sta tako višina kot širina očitane pravokotnika lahko 3 m, 6 m, 9 m itd. Glej primer na risbi 5.
- (c) Če skupno površino požarno nezaščitene delovne stene delimo s površino očitane pravokotnika in pomnožimo s 100, dobimo odstotek požarno nezaščitene površine, ki ga uporabimo v tabeli 1.

Primer:



Risba 5: Primer očitane pravokotnika, referenčna ravnina sovpada z zunanjo steno stavbe

Glavni vhod in stopnišče sta požarno ločena od ostalih delov stavbe, zato ju ni treba šteti med požarno nezaščitene površine. Preostali del stavbe je razdeljen na tri požarne sektorje. Vsi trije imajo enako število požarno nezaščitene površine in enako velikost očitane pravokotnika. Tako izračunamo:

- Velikost očitane pravokotnika je 3 m x 9 m.
- Celotna površina očitane pravokotnika je 3 m x 9 m = 27 m<sup>2</sup>.

- Izračunamo nezaščitene površine = 10 m<sup>2</sup> (seštevek površine oken v 1. nadstropju)
- Delež nezaščitene površine je 10 m<sup>2</sup> / 27 m<sup>2</sup> x 100 = 37 %.
- Vzamemo prvo večjo vrednost odstotka nezaščitene površine iz tabele 1: stolpec 40 %.
- Iz tabele 1 določimo pri požarni obremenitvi več kot 800 MJ/m<sup>2</sup> oddaljenost 3 m.

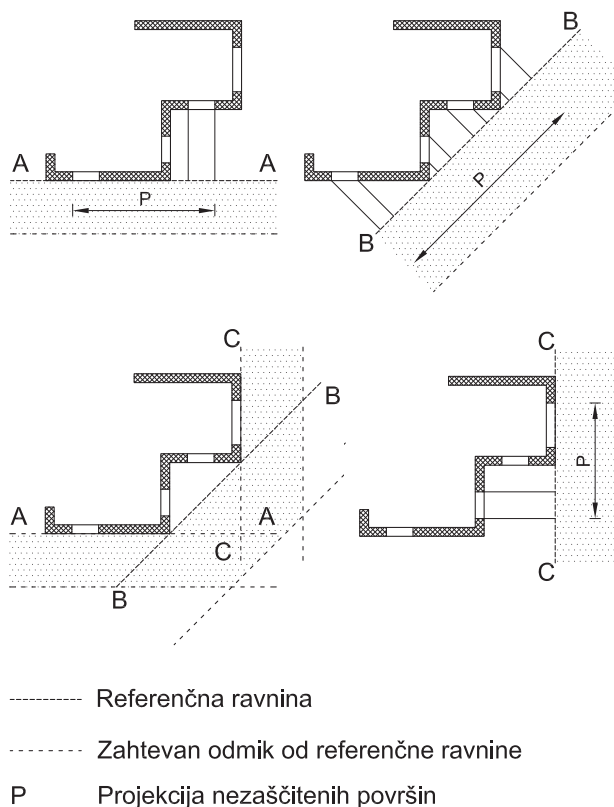
### 3.4 DOLOČITEV ODMIKA REFERENČNE RAVNINE OD RELEVANTNE MEJE

Tabela 1 določa odmike glede na različne višine in širine očitane pravokotnika in glede na različne deleže požarno nezaščitene površine.

V njej je upoštevano:

- da je odmik odvisen od namembnosti stavbe, to je od požarne obremenitve znotraj stavbe in
- da se odmik določa glede na referenčno ravnino.

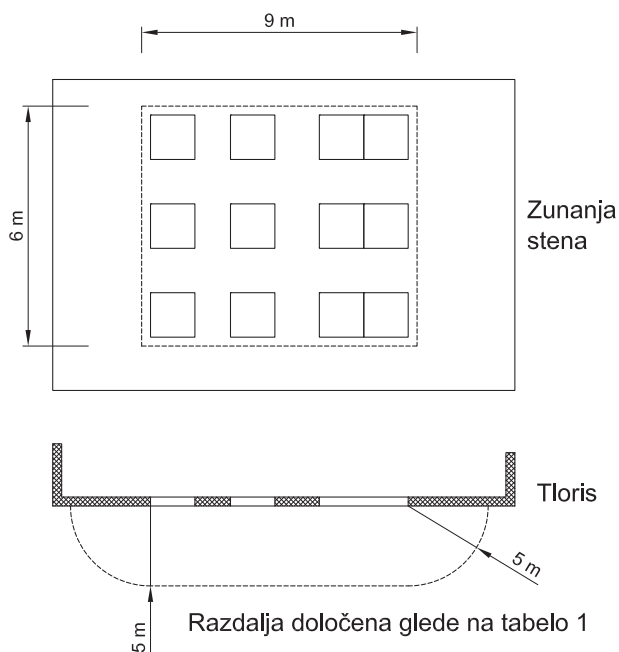
Če je delež nezaščitene površine med dvema vrednostima iz tabele, lahko odmik določimo z interpolacijo. Postopek ponovimo za vse strani stavbe. Če se zahtevani odmiki prekrivajo, je treba upoštevati največji izračunani odmik. Primer je prikazan na risbi 6.



Risba 6: Določitev projekcije nezaščitene površine

**SZPV 204<sup>®</sup>**

Na risbi 7 je predstavljena stavba z očrtanim pravokotnikom 6 m x 9 m in 50 % deležem požarno nezaščitenih površin. Za primer trgovske ali industrijske stavbe s požarno obremenitvijo nad 800 MJ/m<sup>2</sup> je določen minimalni odmik 5 m.

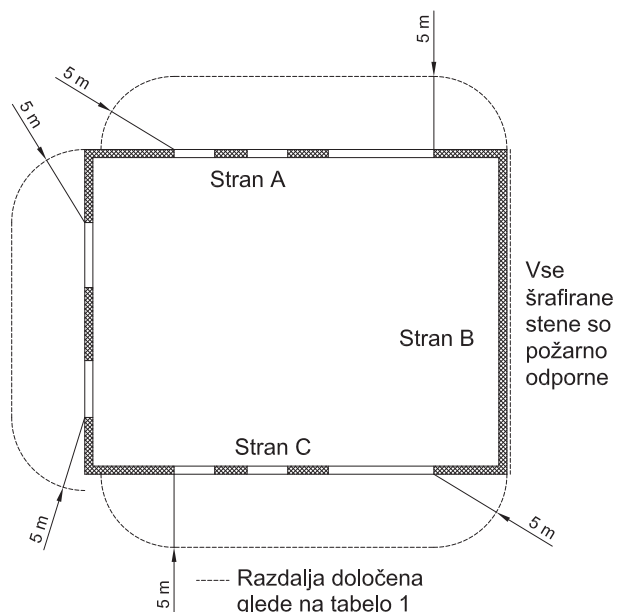


Risba 7: Primer odmika za trgovsko ali industrijsko stavbo

Če poznamo odmik od relevantne meje, lahko določimo največji delež požarno nezaščitenih površin v zunanji steni. Postopek ponovimo za vse zunanje stene stavbe.

Odmiki od referenčnih ravnin stavbe določajo navidezno črto okoli stavbe. Ta črta omejuje prostor, ki v nobenem primeru ne sme segati preko relevantne meje. Če bi omejeni prostor kje segel preko znane relevantne meje, bi morali zmanjšati delež požarno nezaščitenih površin na takem področju.

Upoštevati je treba, da se sevanje širi v vseh možnih smereh. Na risbi 8 ima zahtevani odmik pri robni nezaščiteni površini obliko loka. Stena B stavbe je požarno odporna, zato je tam referenčna ravnina hkrati tudi relevantna meja. Relevantna meja je torej ob steni. Okna na straneh A in C je treba odmakniti od relevantne meje na strani B ali pa zaradi bližine oken odmakniti relevantno mejo tudi v smeri B.



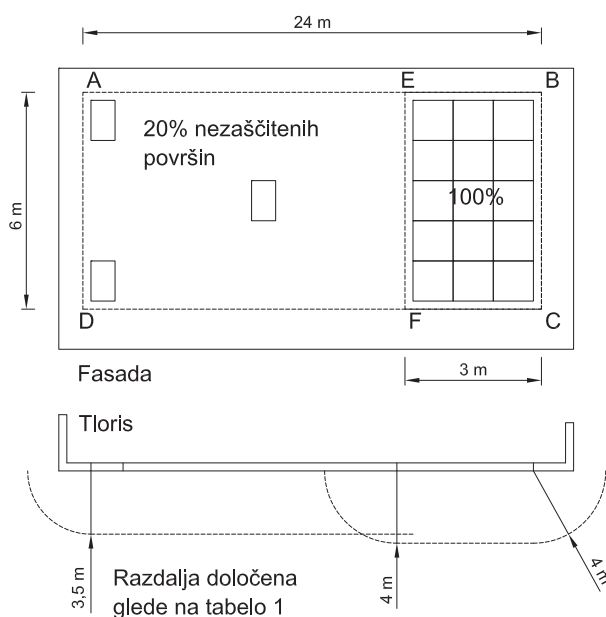
Risba 8: Primer določitve zahtevanega odmika po celem obsegu stavbe

### 3.5 POSEBNI PRIMERI

#### 3.5.1

#### Področja z zelo gosto razporejenimi požarno nezaščitenimi površinami

Poseben primer je del stene z veliko gostoto požarno nezaščitenih površin. V tem primeru je treba določiti odmik za ta del stene posebej. Za celoto je treba upoštevati skupno požarno nezaščitenost površino.



Risba 9: Primer zunanje stene z neenakomerno razporejenimi nezaščitenimi površinami, referenčna ravnina sovпада z zunanjo steno stavbe

Risba 9 prikazuje primer, kjer je delež požarno nezaščitenih površin v očitnem pravokotniku ABCD (6 m višine in 24 m širine) 20 %. V tabeli 1 odčitamo pri višini 6 m, širini 24 m in 20 % požarno nezaščitenih površin minimalni odmik 3,5 m. Pravokotnik EBCF (6 m višine in 3 m širine), kjer so požarno nezaščitenih površine koncentrirane, je treba obravnavati posebej. Iz tabele 1 dobimo, da pravokotnik 3 m x 6 m s 100 % deležem požarno nezaščitenih površin zahteva 4 m odmika od referenčne ravnine. Pri pravokotniku EBCF moramo torej upoštevati odmik 4 m. S kombinacijo odmika od referenčne ravnine za celotno stavbo in odmika od področja z veliko gostoto požarno nezaščitenih površin dobimo končni odmik.

### 3.5.2. Drugi posebni primeri

V posebnih primerih, kot so npr. velike razdalje med posameznimi skupinami požarno nezaščitenih površin, zelo razgibane zunanje stene ipd., lahko za natančnejše izračune potrebnih odmikov od referenčne ravnine uporabimo smernico External fire spread: building separation and boundary distances, Fire Research Station, BRE 1991 [2].

Tabela 1: Dopustni delež požarno nezaščitenih površin v očitnem pravokotniku

Širina očitnega pravokotnika [m]	Minimalni odmik relevantne meje od stavbe iz druge skupine stavb v točki 2.1 (za stavbe iz prve skupine stavb veljajo številke v oklepajih)								
	Delež požarno neodpornih površin								
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
	višina očitnega pravokotnika: 3 m								
3	1,0 (1,0)	1,5 (1,0)	2,0 (1,0)	2,0 (1,5)	2,5 (1,5)	2,5 (1,5)	2,5 (2,0)	3,0 (2,0)	3,0 (2,0)
6	1,5 (1,0)	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,0 (2,0)	3,0 (2,0)	3,5 (2,0)	3,5 (2,5)	4,0 (2,5)	4,0 (3,0)
9	1,5 (1,0)	2,5 (1,0)	3,0 (1,5)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	4,0 (2,5)	4,5 (3,0)	5,0 (3,0)	5,0 (3,5)
12	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,0 (2,0)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	4,5 (3,0)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	5,5 (3,5)
15	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	6,0 (3,5)	6,0 (4,0)
18	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	5,0 (2,5)	5,0 (3,0)	6,0 (3,5)	6,5 (4,0)	6,5 (4,0)
21	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	3,5 (2,0)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,0)	6,0 (3,5)	6,5 (4,0)	7,0 (4,5)
24	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	3,5 (2,0)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	6,0 (3,5)	7,0 (4,0)	7,5 (4,5)
27	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	4,5 (2,5)	5,5 (3,0)	6,0 (3,5)	6,5 (4,0)	7,0 (4,0)	7,5 (4,5)
30	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	4,5 (2,5)	5,5 (3,0)	6,0 (3,5)	6,5 (4,0)	7,5 (4,0)	8,0 (4,5)
40	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	5,0 (2,5)	5,5 (3,0)	6,5 (3,5)	7,0 (4,0)	8,0 (4,0)	8,5 (5,0)
50	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	5,0 (2,5)	6,0 (3,0)	6,5 (3,5)	7,5 (4,0)	8,0 (4,0)	9,0 (5,0)
60	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	5,0 (2,5)	6,0 (3,0)	7,0 (3,5)	7,5 (4,0)	8,5 (4,0)	9,5 (5,0)
80	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	5,0 (2,5)	6,0 (3,0)	7,0 (3,5)	8,0 (4,0)	9,0 (4,0)	9,5 (5,0)
ni omejitve	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	5,0 (2,5)	6,0 (3,0)	7,0 (3,5)	8,0 (4,0)	9,0 (4,0)	10,0 (5,0)

Širina očrtnega pravokotnika [m]	Minimalni odmik relevantne meje od stavbe iz druge skupine stavb v točki 2.1 (za stavbe iz prve skupine stavb veljajo številke v oklepajih)								
	Delež požarno neodpornih površin								
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
	višina očrtnega pravokotnika: 6 m								
3	1,5 (1,0)	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,0 (2,0)	3,0 (2,0)	3,5 (2,0)	3,5 (2,5)	4,0 (2,5)	4,0 (3,0)
6	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	4,5 (3,0)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	5,5 (4,0)	6,0 (4,0)
9	2,5 (1,0)	3,5 (2,0)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	6,0 (4,0)	6,0 (4,5)	7,0 (4,5)	7,0 (5,0)
12	3,0 (1,5)	4,0 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	6,5 (4,0)	7,0 (4,5)	7,5 (5,0)	8,0 (5,0)	8,5 (5,5)
15	3,0 (1,5)	4,5 (2,5)	5,5 (3,0)	6,0 (4,0)	7,0 (4,5)	7,5 (5,0)	8,0 (5,5)	9,0 (5,5)	9,0 (6,0)
18	3,5 (1,5)	4,5 (2,5)	5,5 (3,5)	6,5 (4,0)	7,5 (4,5)	8,0 (5,0)	9,0 (5,5)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)
21	3,5 (1,5)	5,0 (2,5)	6,0 (3,5)	7,0 (4,0)	8,0 (5,0)	9,0 (5,5)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)	10,5 (7,0)
24	3,5 (1,5)	5,0 (2,5)	6,0 (3,5)	7,0 (4,5)	8,5 (5,0)	9,5 (5,5)	10,0 (6,0)	10,5 (7,0)	11,0 (7,0)
27	3,5 (1,5)	5,0 (2,5)	6,5 (3,5)	7,5 (4,5)	8,5 (5,0)	9,5 (6,0)	10,5 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (7,5)
30	3,5 (1,5)	5,0 (2,5)	6,5 (3,5)	8,0 (4,5)	9,0 (5,0)	10,0 (6,0)	11,0 (6,5)	12,0 (7,0)	12,5 (8,0)
40	3,5 (1,5)	5,5 (2,5)	7,0 (3,5)	8,5 (4,5)	10,0 (5,5)	11,0 (6,5)	12,0 (7,0)	13,0 (8,0)	14,0 (8,5)
50	3,5 (1,5)	5,5 (2,5)	7,5 (3,5)	9,0 (4,5)	10,5 (5,5)	11,5 (6,5)	13,0 (7,5)	14,0 (8,0)	15,0 (9,0)
60	3,5 (1,5)	5,5 (2,5)	7,5 (3,5)	9,5 (5,0)	11,0 (5,5)	12,0 (6,5)	13,5 (7,5)	15,0 (8,5)	16,0 (9,5)
80	3,5 (1,5)	6,0 (2,5)	7,5 (3,5)	9,5 (5,0)	11,5 (6,0)	13,0 (7,0)	14,5 (7,5)	16,0 (8,5)	17,5 (9,5)
100	3,5 (1,5)	6,0 (2,5)	8,0 (3,5)	10,0 (5,0)	12,0 (6,0)	13,5 (7,0)	15,0 (8,0)	16,5 (8,5)	18,0 (10,0)
120	3,5 (1,5)	6,0 (2,5)	8,0 (3,5)	10,0 (5,0)	12,0 (6,0)	14,0 (7,0)	15,5 (8,0)	17,0 (8,5)	19,0 (10,0)
ni omejitev	3,5 (1,5)	6,0 (2,5)	8,0 (3,5)	10,0 (5,0)	12,0 (6,0)	14,0 (7,0)	16,0 (8,0)	18,0 (8,5)	19,0 (10,0)
	višina očrtnega pravokotnika: 9 m								
3	1,5 (1,0)	2,5 (1,0)	3,0 (1,5)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	4,0 (2,5)	4,5 (3,0)	5,0 (3,0)	5,0 (3,5)
6	2,5 (1,0)	3,5 (2,0)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	6,0 (4,0)	6,5 (4,5)	7,0 (4,5)	7,0 (5,0)
9	3,5 (1,5)	4,5 (2,5)	5,5 (3,5)	6,0 (4,0)	6,5 (4,5)	7,5 (5,0)	8,0 (5,5)	8,5 (5,5)	9,0 (6,0)
12	3,5 (1,5)	5,0 (3,0)	6,0 (3,5)	7,0 (4,5)	7,5 (5,0)	8,5 (5,5)	9,0 (6,0)	9,5 (6,5)	10,5 (7,0)
15	4,0 (2,0)	5,5 (3,0)	6,5 (4,0)	7,5 (5,0)	8,5 (5,5)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	11,5 (7,5)
18	4,5 (2,0)	6,0 (3,5)	7,0 (4,5)	8,5 (5,0)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (8,0)	12,5 (8,5)
21	4,5 (2,0)	6,5 (3,5)	7,5 (4,5)	9,0 (5,5)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (7,5)	13,0 (8,5)	13,5 (9,0)
24	5,0 (2,0)	6,5 (3,5)	8,0 (5,0)	9,5 (5,5)	11,0 (6,5)	12,0 (7,5)	13,0 (8,0)	13,5 (9,0)	14,5 (9,5)
27	5,0 (2,0)	7,0 (3,5)	8,5 (5,0)	10,0 (6,0)	11,5 (7,0)	12,5 (7,5)	13,5 (8,5)	14,5 (9,5)	15,0 (10,0)
30	5,0 (2,0)	7,0 (3,5)	9,0 (5,0)	10,5 (6,0)	12,0 (7,0)	13,0 (8,0)	14,0 (9,0)	15,0 (9,5)	16,0 (10,5)
40	5,5 (2,0)	7,5 (3,5)	9,5 (5,5)	11,5 (6,5)	13,0 (7,5)	14,5 (8,5)	15,5 (9,5)	17,0 (10,5)	17,5 (11,5)
50	5,5 (2,0)	8,0 (4,0)	10,5 (5,5)	12,5 (6,5)	14,0 (8,0)	15,5 (9,0)	17,0 (10,0)	18,5 (11,5)	19,5 (12,5)
60	5,5 (2,0)	8,0 (4,0)	11,0 (5,5)	13,0 (7,0)	15,0 (8,0)	16,5 (9,5)	18,0 (11,0)	19,5 (11,5)	21,0 (13,0)
80	5,5 (2,0)	8,5 (4,0)	11,5 (5,5)	13,5 (7,0)	16,0 (8,5)	17,5 (10,0)	19,5 (11,5)	21,5 (12,5)	23,0 (13,5)
100	5,5 (2,0)	8,5 (4,0)	11,5 (5,5)	14,5 (7,0)	16,5 (8,5)	18,5 (10,0)	21,0 (11,5)	22,5 (12,5)	24,5 (14,5)
120	5,5 (2,0)	8,5 (4,0)	11,5 (5,5)	14,5 (7,0)	17,0 (8,5)	19,5 (10,0)	21,5 (11,5)	23,5 (12,5)	26,0 (14,5)
ni omejitev	5,5 (2,0)	8,5 (4,0)	11,5 (5,5)	15,0 (7,0)	17,5 (8,5)	20,0 (10,5)	22,5 (12,0)	24,5 (12,5)	27,0 (15,0)

Širina očrtnega pravokotnika [m]	Minimalni odmik relevantne meje od stavbe s požarno obremenitvijo >800 MJ/m <sup>2</sup> (za zbirališča in stavbe s požarno obremenitvijo <800 MJ/m <sup>2</sup> veljajo številke v oklepajih)								
	Delež požarno neodpornih površin								
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
	višina očrtnega pravokotnika: 12 m								
3	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,0 (2,0)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	4,5 (3,0)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	5,5 (3,5)
6	3,0 (1,5)	4,0 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	6,5 (4,0)	7,0 (4,5)	7,5 (5,0)	8,0 (5,0)	8,5 (5,5)
9	3,5 (1,5)	5,0 (3,0)	6,0 (3,5)	7,0 (4,5)	7,5 (5,0)	8,5 (5,5)	9,0 (6,0)	9,5 (6,5)	10,5 (7,0)
12	4,5 (1,5)	6,0 (3,5)	7,0 (4,5)	8,0 (5,0)	9,0 (6,0)	9,5 (6,5)	11,0 (7,0)	11,5 (7,5)	12,0 (8,0)
15	5,0 (2,0)	6,5 (3,5)	8,0 (5,0)	9,0 (5,5)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (8,5)	13,0 (8,5)	13,5 (9,0)
18	5,0 (2,5)	7,0 (4,0)	8,5 (5,0)	10,0 (6,0)	11,0 (7,0)	12,0 (7,5)	13,0 (8,5)	14,0 (9,0)	14,5 (10,0)
21	5,5 (2,5)	7,5 (4,0)	9,0 (5,5)	10,5 (6,5)	12,0 (7,5)	13,0 (8,5)	14,0 (9,0)	15,0 (10,0)	16,0 (10,5)
24	6,0 (2,5)	8,0 (4,5)	9,5 (6,0)	11,5 (7,0)	12,5 (8,0)	14,0 (8,5)	15,0 (9,5)	16,0 (10,5)	16,5 (11,5)
27	6,0 (2,5)	8,0 (4,5)	10,5 (6,0)	12,0 (7,0)	13,5 (8,0)	14,5 (9,0)	16,0 (10,5)	17,0 (11,0)	17,5 (12,0)
30	6,5 (2,5)	8,5 (4,5)	10,5 (6,5)	12,5 (7,5)	14,0 (8,5)	15,0 (9,5)	16,5 (10,5)	17,5 (11,5)	18,5 (12,5)
40	6,5 (2,5)	9,5 (5,0)	12,0 (6,5)	14,0 (8,0)	15,5 (9,5)	17,5 (10,5)	18,5 (12,0)	20,0 (13,0)	21,0 (14,0)
50	7,0 (2,5)	10,0 (5,0)	13,0 (7,0)	15,0 (8,5)	17,0 (10,0)	19,0 (11,0)	20,5 (11,0)	23,0 (14,0)	23,0 (15,0)
60	7,0 (2,5)	10,5 (5,0)	13,5 (7,0)	16,0 (9,0)	18,0 (10,5)	20,0 (12,0)	21,5 (13,5)	23,5 (14,5)	25,0 (16,0)
80	7,0 (2,5)	11,0 (5,0)	14,5 (7,0)	17,0 (9,0)	19,5 (11,0)	21,5 (13,0)	23,5 (14,5)	26,0 (16,0)	27,5 (17,0)
100	7,5 (2,5)	11,5 (5,0)	15,0 (7,5)	18,0 (9,5)	21,0 (11,5)	23,0 (13,5)	25,5 (15,0)	28,0 (16,5)	30,0 (18,0)
120	7,5 (2,5)	11,5 (5,0)	15,0 (7,5)	18,5 (9,5)	22,0 (11,5)	24,0 (13,5)	27,0 (15,0)	29,5 (17,0)	31,5 (18,5)
ni omejitev	7,5 (2,5)	12,0 (5,0)	15,5 (7,5)	19,0 (9,5)	22,5 (12,0)	25,0 (14,0)	28,0 (15,5)	30,5 (17,0)	34,0 (19,0)
	višina očrtnega pravokotnika: 15 m								
3	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,0)	6,0 (3,5)	6,0 (4,0)
6	3,0 (1,5)	4,5 (2,5)	5,5 (3,0)	6,0 (4,0)	7,0 (4,5)	7,5 (5,0)	8,0 (5,5)	9,0 (5,5)	9,0 (6,0)
9	4,0 (2,0)	5,5 (3,0)	6,5 (4,0)	7,5 (5,0)	8,5 (5,5)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	11,5 (7,5)
12	5,0 (2,0)	6,5 (3,5)	8,0 (5,0)	9,0 (5,5)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (8,0)	13,0 (8,5)	13,5 (9,0)
15	5,5 (2,0)	7,0 (4,0)	9,0 (5,5)	10,0 (6,5)	11,5 (7,0)	12,5 (8,0)	13,5 (9,0)	14,5 (9,5)	15,0 (10,0)
18	6,0 (2,5)	8,0 (4,5)	9,5 (6,0)	11,0 (7,0)	12,5 (8,0)	13,5 (8,5)	14,5 (9,5)	15,5 (10,5)	16,5 (11,0)
21	6,5 (2,5)	8,5 (5,0)	10,5 (6,5)	12,0 (7,5)	13,5 (8,5)	14,5 (9,5)	16,0 (10,5)	16,5 (11,0)	17,5 (12,0)
24	6,5 (3,0)	9,0 (5,0)	11,0 (6,5)	13,0 (8,0)	14,5 (9,5)	15,5 (10,0)	17,0 (11,0)	18,0 (12,0)	19,0 (13,0)
27	7,0 (3,0)	9,5 (5,5)	11,5 (7,0)	13,5 (8,5)	15,0 (9,5)	16,5 (10,5)	18,0 (11,5)	19,0 (12,5)	20,0 (13,5)
30	7,5 (3,0)	10,0 (5,5)	12,0 (7,5)	14,0 (8,5)	16,0 (10,0)	17,0 (11,0)	18,5 (12,0)	20,0 (13,5)	21,0 (14,0)
40	8,0 (3,0)	11,0 (6,0)	13,5 (8,0)	16,0 (9,5)	18,0 (11,0)	19,5 (12,5)	21,0 (13,5)	22,5 (15,0)	23,5 (16,0)
50	8,5 (3,5)	12,0 (6,0)	15,0 (8,5)	17,5 (10,0)	19,5 (12,0)	21,5 (13,5)	23,0 (15,0)	25,0 (16,5)	26,0 (17,5)
60	8,5 (3,5)	12,5 (6,5)	15,5 (8,5)	18,0 (10,5)	21,0 (12,5)	23,5 (14,0)	25,0 (15,5)	27,0 (17,0)	28,0 (18,0)
80	9,0 (3,5)	13,5 (6,5)	17,0 (9,0)	20,0 (11,0)	23,0 (13,5)	25,5 (15,0)	28,0 (17,0)	30,0 (18,5)	31,5 (20,0)
100	9,0 (3,5)	14,0 (6,5)	18,0 (9,0)	21,5 (11,5)	24,5 (14,0)	27,5 (16,0)	30,0 (18,0)	32,5 (19,5)	34,5 (21,5)
120	9,0 (3,5)	14,0 (6,5)	18,5 (9,0)	22,5 (11,5)	25,5 (14,0)	28,5 (16,5)	31,5 (18,5)	34,5 (20,5)	37,0 (22,5)
ni omejitev	9,0 (3,5)	14,5 (6,5)	19,0 (9,0)	23,0 (12,0)	27,0 (14,5)	30,0 (17,0)	34,0 (19,0)	36,0 (21,0)	39,0 (23,0)

Širina očrtnega pravokotnika [m]	Minimalni odmik relevantne meje od stavbe s požarno obremenitvijo >800 MJ/m <sup>2</sup> (za zbirališča in stavbe s požarno obremenitvijo <800 MJ/m <sup>2</sup> veljajo številke v oklepajih)									
	Delež požarno neodpornih površin									
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
	višina očrtnega pravokotnika: 18 m									
3	2,0 (1,0)	2,5 (1,5)	3,5 (2,0)	4,0 (2,5)	5,0 (2,5)	5,0 (3,0)	6,0 (3,5)	6,5 (4,0)	6,5 (4,0)	
6	3,5 (1,5)	4,5 (2,5)	5,5 (3,5)	6,5 (3,5)	7,5 (4,5)	8,0 (5,0)	9,0 (5,5)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)	
9	4,5 (2,0)	6,0 (3,5)	7,0 (4,5)	8,5 (5,0)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (8,0)	12,5 (8,5)	
12	5,0 (2,5)	7,0 (4,0)	8,5 (5,0)	10,0 (6,0)	11,0 (7,0)	12,0 (7,5)	13,0 (8,5)	14,0 (9,0)	14,5 (10,0)	
15	6,0 (2,5)	8,0 (4,5)	9,5 (6,0)	11,0 (7,0)	12,5 (8,0)	13,5 (8,5)	14,5 (9,5)	15,5 (10,5)	16,5 (11,0)	
18	6,5 (2,5)	8,5 (5,0)	11,0 (6,5)	12,0 (7,5)	13,5 (8,5)	14,5 (9,5)	16,0 (11,0)	17,0 (11,5)	18,0 (13,0)	
21	7,0 (3,0)	9,5 (5,5)	11,5 (7,0)	13,0 (8,0)	14,5 (9,5)	16,0 (10,5)	18,0 (11,5)	18,0 (12,5)	19,5 (13,0)	
24	7,5 (3,0)	10,0 (5,5)	12,0 (7,5)	14,0 (8,5)	15,5 (10,0)	16,5 (11,0)	18,5 (12,0)	19,5 (13,0)	20,5 (14,0)	
27	8,0 (3,5)	10,5 (6,0)	12,5 (8,0)	14,5 (9,0)	16,5 (10,5)	17,5 (11,5)	19,5 (12,5)	20,5 (13,5)	21,5 (14,5)	
30	8,0 (3,5)	11,0 (6,5)	13,5 (8,0)	15,5 (9,5)	17,0 (11,0)	18,5 (12,0)	20,5 (13,5)	21,5 (14,5)	22,5 (15,5)	
40	9,0 (4,0)	12,0 (7,0)	15,0 (9,0)	17,5 (11,0)	19,5 (12,0)	21,5 (13,5)	23,5 (15,0)	25,0 (16,5)	26,0 (17,5)	
50	9,5 (4,0)	13,0 (7,0)	16,5 (9,5)	19,0 (11,5)	21,5 (13,0)	23,5 (15,0)	26,0 (16,5)	27,5 (18,0)	29,0 (19,0)	
60	10,0 (4,0)	14,0 (7,5)	17,5 (10,0)	20,5 (12,0)	23,0 (14,0)	26,0 (16,0)	27,5 (17,5)	29,5 (19,5)	31,0 (20,5)	
80	10,0 (4,0)	15,0 (7,5)	19,0 (10,0)	22,5 (13,0)	26,0 (15,0)	28,5 (17,0)	31,0 (19,0)	33,5 (21,0)	35,0 (22,5)	
100	10,0 (4,0)	16,0 (7,5)	20,5 (10,0)	24,0 (13,5)	28,0 (16,0)	31,0 (18,0)	33,5 (20,5)	36,0 (22,5)	38,5 (24,0)	
120	10,0 (4,0)	16,5 (7,5)	21,0 (10,0)	25,5 (14,0)	29,5 (16,5)	32,5 (19,0)	35,5 (21,0)	39,0 (23,5)	41,5 (25,5)	
ni omejitev	10,0 (4,0)	17,0 (8,0)	22,0 (10,0)	26,5 (14,0)	30,5 (17,0)	34,0 (19,5)	37,0 (22,0)	41,0 (24,0)	43,5 (26,5)	
Širina očrtnega pravokotnika [m]	Minimalni odmik relevantne meje od stavbe s požarno obremenitvijo >800 MJ/m <sup>2</sup> (za zbirališča in stavbe s požarno obremenitvijo <800 MJ/m <sup>2</sup> veljajo številke v oklepajih)									
	Delež požarno neodpornih površin									
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
	višina očrtnega pravokotnika: 21 m									
3	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	3,5 (2,0)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,0)	6,0 (3,5)	6,5 (4,0)	7,0 (4,5)	
6	3,5 (1,5)	5,0 (2,5)	6,0 (3,5)	7,0 (4,0)	8,0 (5,0)	9,0 (5,5)	9,5 (6,0)	10,0 (6,5)	10,5 (7,0)	
9	4,5 (2,0)	6,5 (3,5)	7,5 (4,5)	9,0 (5,5)	10,0 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (7,5)	13,0 (8,5)	13,5 (9,0)	
12	5,5 (2,5)	7,5 (4,0)	9,0 (5,5)	10,5 (6,5)	12,0 (7,5)	13,0 (8,5)	14,0 (9,0)	15,0 (10,0)	16,0 (10,5)	
15	6,5 (2,5)	8,5 (5,0)	10,5 (6,5)	12,0 (7,5)	13,5 (8,5)	14,5 (9,5)	16,0 (10,5)	16,5 (11,0)	17,5 (12,0)	
18	7,0 (3,0)	9,5 (5,5)	11,5 (7,0)	13,0 (8,0)	14,5 (9,5)	16,0 (10,5)	17,0 (11,5)	18,0 (12,5)	19,5 (13,0)	
21	7,5 (3,0)	10,0 (6,0)	12,5 (7,5)	14,0 (9,0)	15,5 (10,0)	17,0 (11,0)	18,5 (12,5)	20,0 (13,5)	21,0 (14,0)	
24	8,0 (3,5)	10,5 (6,0)	13,0 (8,5)	15,0 (9,5)	16,5 (10,5)	18,0 (12,0)	20,0 (13,0)	21,0 (14,0)	22,0 (15,0)	
27	8,5 (3,5)	11,5 (6,5)	14,0 (8,5)	16,0 (10,0)	18,0 (11,5)	19,0 (13,0)	21,0 (14,0)	22,5 (15,0)	23,5 (16,0)	
30	9,0 (4,0)	12,0 (7,0)	14,5 (9,0)	16,5 (10,5)	18,5 (12,0)	20,5 (13,0)	22,0 (14,5)	23,5 (16,0)	25,0 (16,5)	
40	10,0 (4,5)	13,5 (7,5)	16,5 (10,0)	19,0 (12,0)	21,5 (13,5)	23,0 (15,0)	25,5 (16,5)	27,0 (18,0)	28,5 (19,0)	
50	11,0 (4,5)	14,5 (8,0)	18,0 (11,0)	21,0 (13,0)	23,5 (14,5)	25,5 (16,5)	28,0 (18,0)	30,0 (20,0)	31,5 (21,0)	
60	11,5 (4,5)	15,5 (8,5)	19,5 (11,5)	22,5 (13,5)	25,5 (15,5)	28,0 (17,5)	30,5 (19,5)	32,5 (21,0)	33,5 (22,5)	
80	12,0 (4,5)	17,0 (8,5)	21,0 (12,0)	25,0 (14,5)	28,5 (17,0)	31,5 (19,0)	34,0 (21,0)	36,5 (23,5)	38,5 (25,0)	
100	12,0 (4,5)	18,0 (9,0)	22,5 (12,0)	27,0 (15,5)	31,0 (18,0)	34,5 (20,5)	37,0 (22,5)	40,0 (25,0)	42,0 (27,0)	
120	12,0 (4,5)	18,5 (9,0)	23,5 (12,0)	28,5 (16,0)	32,5 (18,5)	36,5 (21,5)	39,5 (23,5)	43,0 (26,5)	45,5 (28,5)	
ni omejitev	12,0 (4,5)	19,0 (9,0)	25,0 (12,0)	29,5 (16,0)	34,5 (19,0)	38,0 (22,0)	41,5 (25,0)	45,5 (26,5)	48,0 (29,5)	

Širina očrtnega pravokotnika [m]	Minimalni odmik relevantne meje od stavbe s požarno obremenitvijo >800 MJ/m <sup>2</sup> (za zbirališča in stavbe s požarno obremenitvijo <800 MJ/m <sup>2</sup> veljajo številke v oklepajih)								
	Delež požarno neodpornih površin								
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
	višina očrtnega pravokotnika: 24 m								
3	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	3,5 (2,0)	4,5 (2,5)	5,0 (3,0)	5,5 (3,5)	6,0 (3,5)	7,0 (4,0)	7,5 (4,5)
6	3,5 (1,5)	5,0 (2,5)	6,0 (3,5)	7,0 (4,5)	8,5 (5,0)	9,5 (5,5)	10,0 (6,0)	10,5 (7,0)	11,0 (7,0)
9	5,0 (2,0)	6,5 (3,5)	8,0 (5,0)	9,5 (5,5)	11,0 (6,5)	12,0 (7,5)	13,0 (8,0)	13,5 (9,0)	14,5 (9,5)
12	6,0 (2,5)	8,0 (4,5)	9,5 (6,0)	11,5 (7,0)	12,5 (8,0)	14,0 (8,5)	15,0 (9,5)	16,0 (10,5)	16,5 (11,5)
15	6,5 (3,0)	9,0 (5,0)	11,0 (6,5)	13,0 (8,0)	14,5 (9,0)	15,5 (10,0)	17,0 (11,0)	18,0 (12,0)	19,0 (13,0)
18	7,5 (3,0)	10,0 (5,5)	12,0 (7,5)	14,0 (8,5)	15,5 (10,0)	16,5 (11,0)	18,5 (12,0)	19,5 (13,0)	20,5 (14,0)
21	8,0 (3,5)	10,5 (6,0)	13,0 (8,0)	15,0 (9,5)	16,5 (10,5)	18,0 (12,0)	20,0 (13,0)	21,0 (14,0)	22,0 (15,0)
24	8,5 (3,5)	11,5 (6,5)	14,0 (8,5)	16,0 (10,0)	18,0 (11,5)	19,5 (12,5)	21,0 (14,0)	22,5 (15,0)	24,0 (16,0)
27	9,0 (4,0)	12,5 (7,0)	15,0 (9,0)	17,0 (11,0)	19,0 (12,5)	20,5 (13,5)	22,5 (15,0)	24,0 (16,0)	25,5 (17,0)
30	9,5 (4,0)	13,0 (7,5)	15,5 (9,5)	18,0 (11,5)	20,0 (13,0)	21,5 (14,0)	23,5 (15,5)	25,0 (17,0)	26,5 (18,0)
40	11,0 (4,5)	14,5 (8,5)	18,0 (11,0)	20,5 (13,0)	23,0 (14,5)	25,0 (16,0)	27,5 (18,0)	29,0 (19,0)	30,5 (20,5)
50	12,0 (5,0)	16,0 (9,0)	19,5 (12,0)	22,5 (14,0)	25,5 (16,0)	27,5 (17,5)	30,0 (19,5)	32,0 (21,0)	33,5 (22,5)
60	12,5 (5,0)	17,0 (9,5)	21,0 (12,5)	24,5 (15,0)	27,5 (17,0)	30,0 (19,0)	32,5 (21,0)	35,0 (23,0)	36,5 (24,5)
80	13,5 (5,0)	18,5 (10,0)	23,5 (13,5)	27,5 (16,5)	31,0 (18,5)	34,5 (21,0)	37,0 (23,5)	39,5 (25,5)	41,5 (27,5)
100	13,5 (5,0)	20,0 (10,0)	25,0 (13,5)	29,5 (17,0)	33,5 (20,0)	37,0 (22,5)	40,0 (25,0)	43,0 (27,5)	45,5 (29,5)
120	13,5 (5,5)	20,5 (10,0)	26,5 (13,5)	31,0 (17,5)	36,0 (20,5)	39,5 (23,5)	43,0 (26,5)	46,5 (29,0)	49,0 (32,5)
ni omejitev	13,5 (5,5)	21,0 (10,0)	27,5 (13,5)	32,5 (18,0)	37,5 (21,0)	42,0 (24,0)	45,5 (27,5)	49,5 (30,0)	52,0 (32,5)
	višina očrtnega pravokotnika: 27 m								
3	2,0 (1,0)	3,0 (1,5)	4,0 (2,0)	4,5 (2,5)	5,5 (3,0)	6,0 (3,5)	6,5 (4,0)	7,0 (4,0)	7,5 (4,5)
6	3,5 (1,5)	5,0 (2,5)	6,5 (3,5)	7,5 (4,5)	8,5 (5,0)	9,5 (5,0)	10,5 (6,5)	11,0 (7,0)	12,0 (7,5)
9	5,0 (2,0)	7,0 (3,5)	8,5 (5,0)	10,0 (6,0)	11,5 (7,0)	12,5 (7,5)	13,5 (8,5)	14,5 (9,5)	15,0 (10,0)
12	6,0 (2,5)	8,0 (4,5)	10,5 (6,0)	12,0 (7,0)	13,5 (8,0)	14,5 (9,0)	16,0 (10,5)	17,0 (11,0)	17,5 (12,0)
15	7,0 (3,0)	9,5 (5,5)	11,5 (7,0)	13,5 (8,5)	15,0 (9,5)	16,5 (10,5)	18,0 (11,5)	19,0 (12,5)	20,0 (13,5)
18	8,0 (3,5)	10,5 (6,0)	12,5 (8,0)	14,5 (9,0)	16,5 (10,5)	17,5 (11,5)	19,5 (12,5)	20,5 (13,5)	21,5 (14,5)
21	8,5 (3,5)	11,5 (6,5)	14,0 (8,5)	16,0 (10,0)	18,0 (11,5)	19,0 (13,0)	21,0 (14,0)	22,5 (15,0)	23,5 (16,0)
24	9,0 (3,5)	12,5 (7,0)	15,0 (9,0)	17,0 (11,0)	19,0 (12,5)	20,5 (13,5)	22,5 (15,0)	24,0 (16,0)	25,5 (17,0)
27	10,0 (4,0)	13,0 (7,5)	16,0 (10,0)	18,0 (11,5)	20,0 (13,0)	22,0 (14,0)	24,0 (16,0)	25,5 (17,0)	27,0 (18,0)
30	10,5 (4,5)	13,5 (8,0)	17,0 (10,0)	19,0 (12,0)	21,0 (13,5)	23,0 (15,0)	25,0 (17,0)	26,5 (18,0)	28,0 (19,0)
40	11,5 (5,0)	15,5 (9,0)	19,0 (11,5)	22,0 (14,0)	24,5 (15,5)	26,5 (17,5)	29,0 (19,0)	30,5 (20,5)	32,5 (22,0)
50	12,5 (5,5)	17,0 (9,5)	21,0 (12,5)	24,0 (15,0)	27,0 (17,0)	29,5 (19,0)	32,0 (21,0)	34,5 (22,5)	36,0 (24,0)
60	13,5 (5,5)	18,5 (10,5)	22,5 (13,5)	26,5 (16,0)	29,5 (18,5)	32,0 (20,5)	35,0 (22,5)	37,0 (24,5)	39,0 (26,5)
80	14,5 (6,0)	20,5 (11,0)	25,0 (14,5)	29,5 (17,5)	33,0 (20,5)	36,5 (22,5)	39,5 (25,0)	42,0 (27,5)	44,0 (29,5)
100	15,5 (6,0)	21,5 (11,0)	27,0 (15,5)	32,0 (19,0)	36,5 (21,5)	40,5 (24,5)	43,0 (27,0)	46,5 (30,0)	48,5 (32,0)
120	15,5 (6,0)	22,5 (11,0)	28,5 (15,5)	34,0 (19,5)	39,0 (22,5)	43,0 (26,0)	46,5 (28,5)	50,5 (32,0)	53,0 (34,0)
ni omejitev	15,5 (6,0)	23,5 (11,5)	29,5 (15,5)	35,0 (20,0)	40,5 (23,5)	44,5 (27,0)	48,5 (29,5)	52,0 (33,0)	55,5 (35,0)

**Dodatna literatura**

- [1] Tehnična smernica TSG-1-001:2010 Požarna varnost v stavbah, [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostor/graditev/TSG\\_1\\_001\\_2010.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostor/graditev/TSG_1_001_2010.pdf)
- [2] External fire spread: building separation and boundary distances, Fire Research Station, BRE 1991
- [3] H.L. Malhotra: Fire Safety in buildings
- [4] The Building Regulations 2000: Fire Safety: Approved document B
- [5] Approved document C3: Spread of Fire, Building Industry Authority, New Zeland, 1. Nov. 1991
- [6] E.G. Butcher, A.C. Parnel: Designing for fire safety, John Wiley and sons, 1983





