



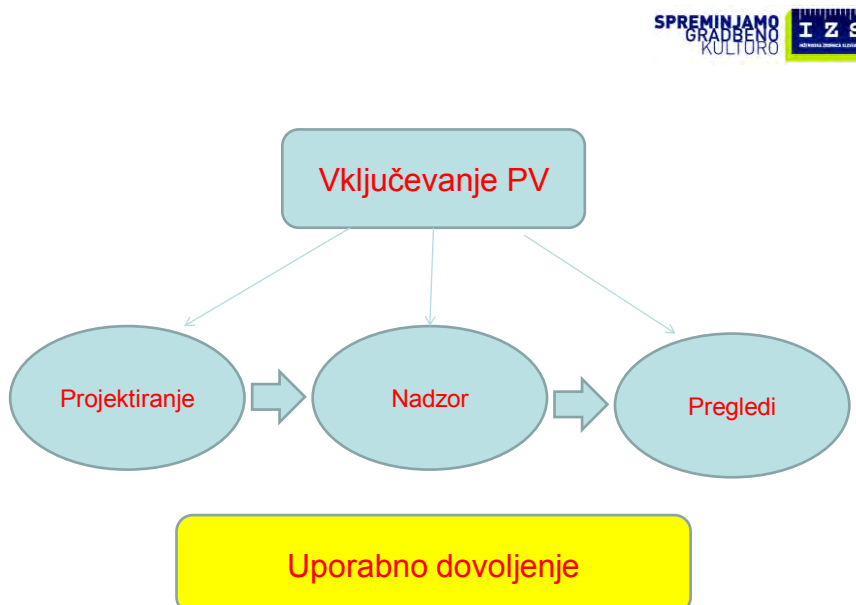
I Z S
INŽENIRSKA ZBORNIKA SLOVENIJE

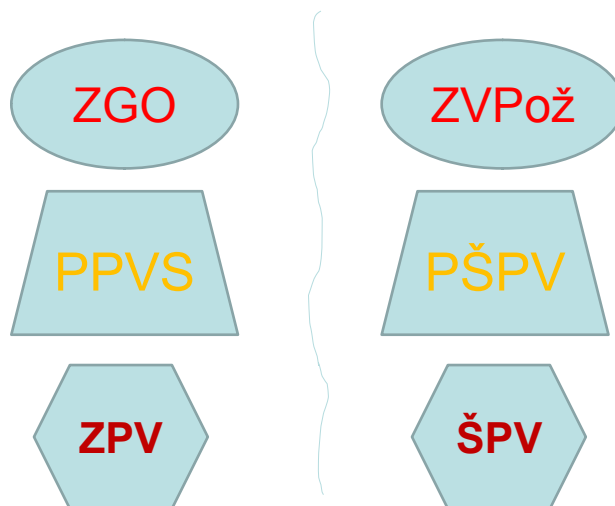
**SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO**

Vključevanje PV v vseh fazah graditve

mag. **GLAVNIK Aleš**, univ.dipl.inž.str.
odg. projektant in odg. revident za požarno varnost
in strojne načrte ter preglednik sistemov APZ

PIN d.o.o., Mlinska ulica 22, Maribor

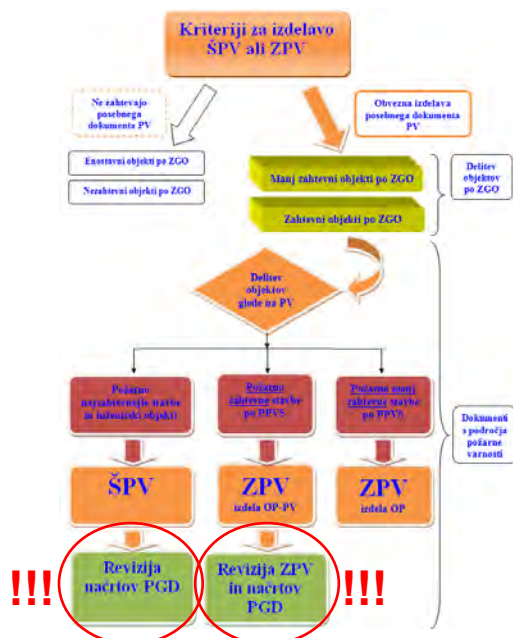




mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

3

junij 2011



**Uredba o vrstah
objektov glede na
zahtevnost**

**Pravilnik o požarni
varnosti v stavbah**

Pravilnik o ŠPV

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

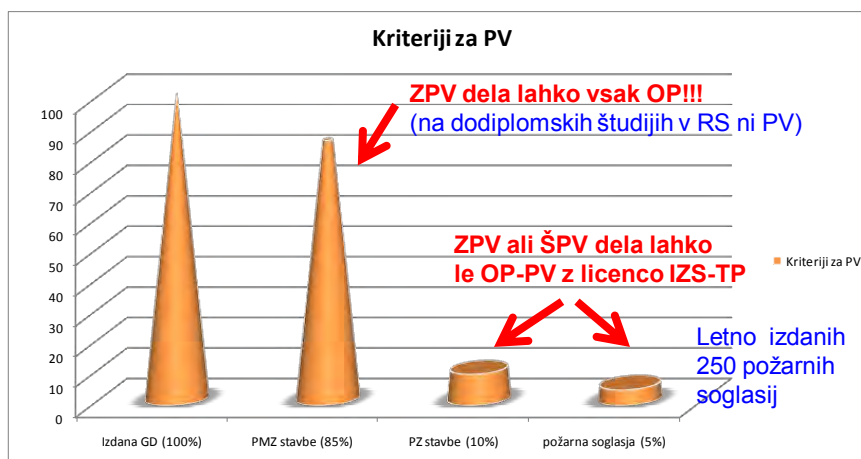
4

junij 2011



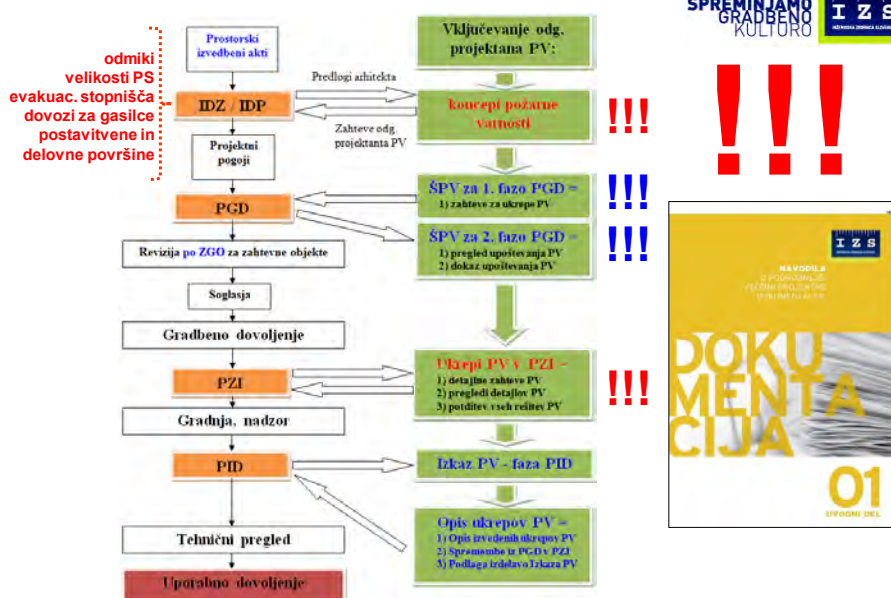
mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

5 junij 2011



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

6 junij 2011



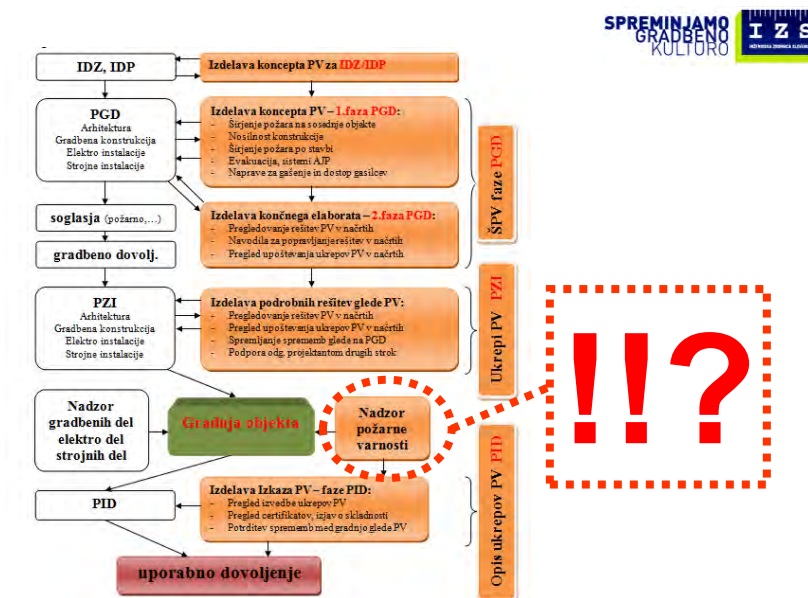
mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

7 junij 2011



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

8 junij 2011



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

9

junij 2011

V **Pravilniku o projektni dokumentaciji** je v 4.odstavku **5. člena** nedvoumno navedeno:

Elaborati vsebujejo študije, zasnove, strokovne ocene, geodetske načrte, konservatorske načrte ter druge tehnične dokumente v zvezi z gradnjo kadar so zaradi posebnosti posamezne vrste objekta ali lokacije, na kateri se objekt gradi, potrebni in jih zahtevajo posebni predpisi, s katerimi se dokazuje izpolnjevanje predpisanih bistvenih zahtev.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

10

junij 2011

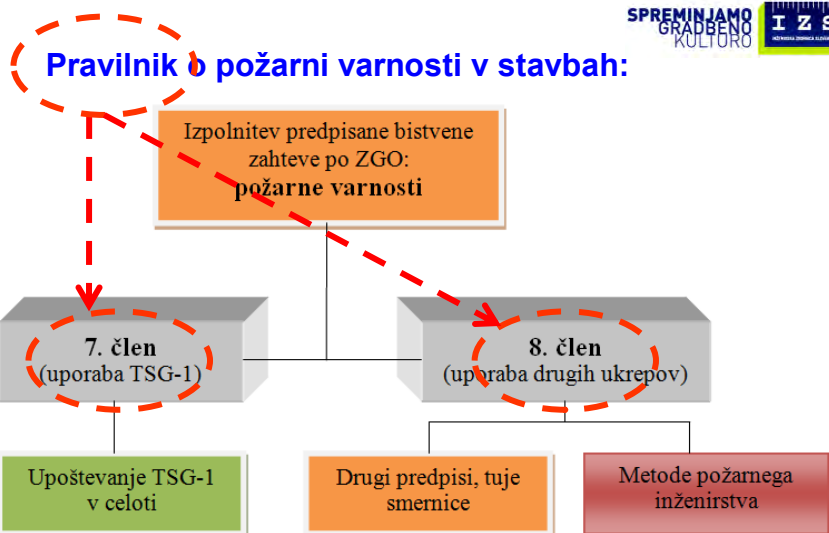
Pri zagotavljanju izpolnjevanja bistvene zahteve »**varnost pred požarom**« je zaradi zagotovitve čim manjšega ogrožanja ljudi v objektih in okolici **treba zagotoviti**, da:

1. se zmanjša nevarnost širjenja požara na **sosednje objekte**,
2. nosilna konstrukcija objekta ob požaru določen čas ohrani potrebno **nosilnost**,
3. se v največji možni meri omeji hitro **širjenje požara** v objektu,
4. je na voljo zadostno število ustreznih izvedenih **evakuacijskih poti in izhodov**, ki uporabnikom omogočajo hitro in varno zapustitev objekta,
5. je v primerih, ko je to potrebno zagotovljeno **požarno javljanje in alarmiranje**,
6. so zagotovljene naprave in oprema za **gašenje**, in
7. je v objektu možen neoviran in varen **dostop za gašenje in reševanje**.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

11

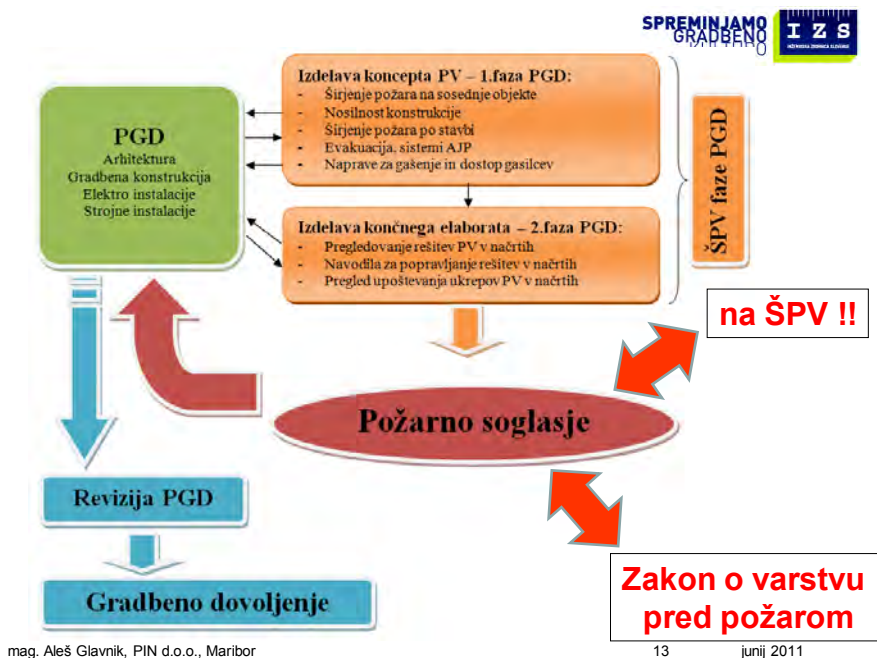
junij 2011



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

12

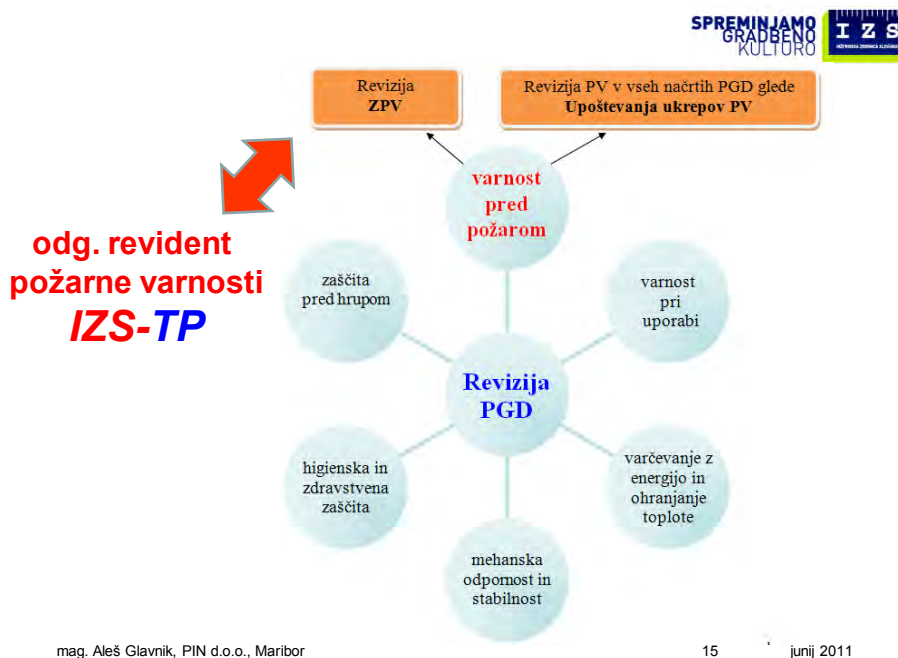
junij 2011



Pri načrtovanju ukrepov požarnega varstva po 7. členu PPVS ni mogoče spreminjati ali ne upoštevati tehnične smernice TSG-1-001

Dokazno breme o neizpolnjenosti zahtev iz PPVS je v primeru uporabe TSG-1 na strani pristojnih državnih organov (**požarna inšpekcija**) oziroma z zakonodajo določenih udeležencev pri graditvi (**odg. revidenti požarne varnosti**), katerih vloga je nadzor nad pravilnostjo projektiranja PV (ŠPV, ZPV, vsi načrti).





SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

IZS
INŽENIRSKO ZDRUŽENJE SLOVENIJE

Pooblastila IZS:

- **odgovorni projektant** za **projektiranje požarne varnosti** za zahtevne, manj zahtevne in enostavne objekte
- **odgovorni nadzornik** za zahtevne, manj zahtevne in enostavne objekte
- **odgovorni revident** za projektiranje požarne varnosti za zahtevne, manj zahtevne in enostavne objekte

leto 2010:



SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO



Junij 2011:



7. ali 8. člen PPVS !!!

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

17

junij 2011

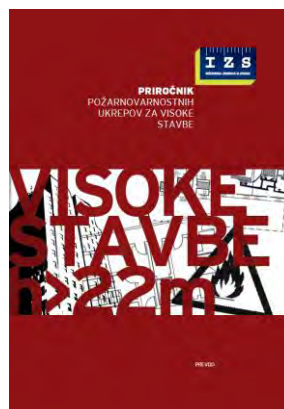
Oktober 2010 !!!

za OP:
ARH
GRA
STR
ELE

tudi
OP-PV



Marec 2011 !!!



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

18

junij 2011

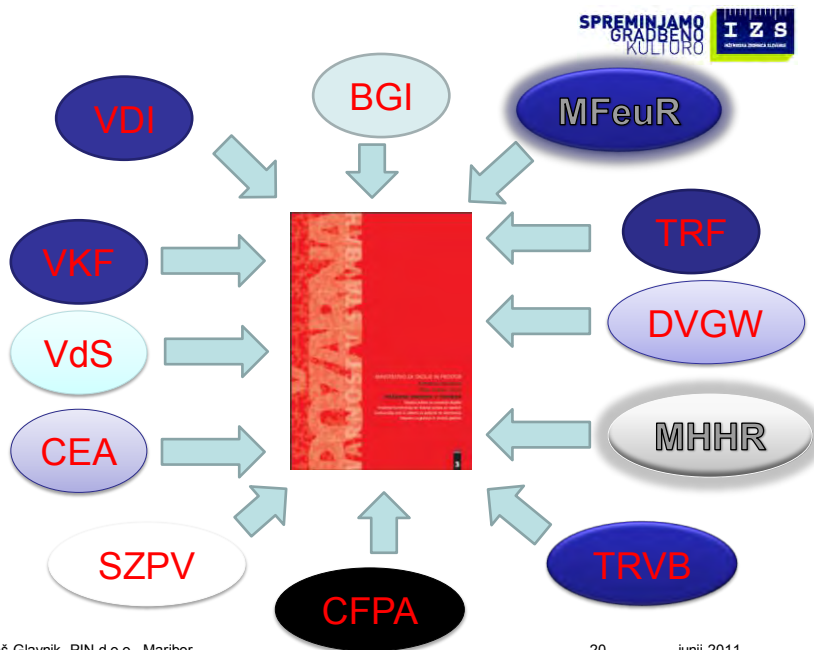
SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO





mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

19 junij 2011



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

20 junij 2011

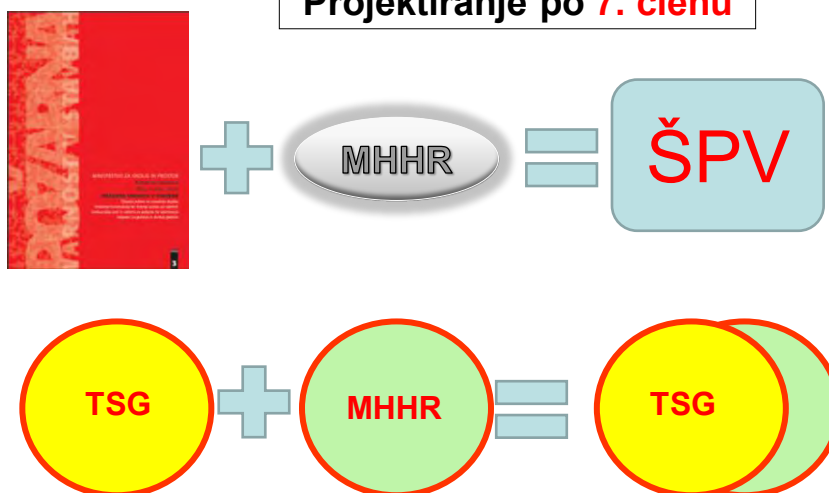
Projektiranje po 7. členu



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

21 junij 2011

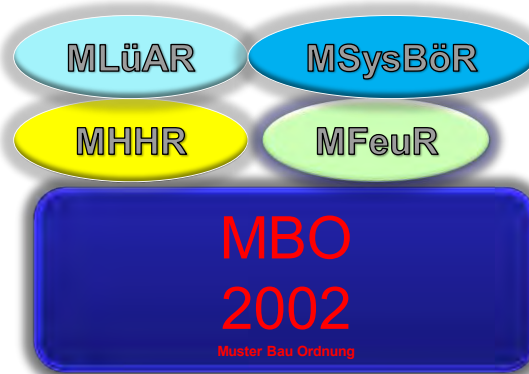
Projektiranje po 7. členu



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

22 junij 2011

Projektiranje po 8. členu



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

23

junij 2011



<i>razred stavbe</i>	<i>število etaž</i>	<i>maks. višina etaže</i>
Visoke stavbe	> 8	22 m
razred 5	8	13 m
	7	
	6	
razred 4	5	7 m
	4	
razred 1 do 3	3	
	2	
	1	

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

24

junij 2011

razred	opis	grafična predstavitev
razred 1	prostostoječe stavbe višine do 7 m in z največ dvema različnima enotama ali vrstama rabe, s skupno površino do 400 m ²	
razred 2	stavbe višine do 7 m in z največ dvema različnima enotama ali vrstama rabe, s skupno površino do 400 m ²	
razred 3	preostale stavbe višine do 7	
razred 4	stavbe višine do 13 m, s površino ene vrste rabe do 400 m ²	
razred 5	preostale stavbe višine do 22 m	

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

I Z S
INŽENIRSKO ZDRUŽENJE

MBO
2002
Muster Bau
Ordnung

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

25

junij 2011

MBO
2002
Muster Bau
Ordnung

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

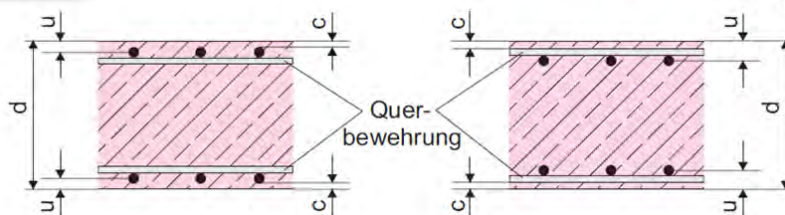
I Z S
INŽENIRSKO ZDRUŽENJE

število etaž	Zahteve za požarno odpornost po MBO (nosilne stene in etažne plošče)				
9 in več					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2	brez zahtev	R30	R30	R60	R90
1					
	Razred 1	Razred 2	Razred 3	Razred 4	Razred 5

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

26

junij 2011



Požarna odpornost	R30		R60		R90	
	d	u	d	u	d	u
$\alpha=0,1$	120	10	120	10	120	10
$\alpha=0,5$	120	10	120	10	140	10
$\alpha=1,0$	120	10	140	10	170	25
nad odprtini $\leq 2 \text{ m}^1$	-	10	-	15	-	25
nad odprtini $> 2 \text{ m}^1$	-	10	-	25	-	35

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

27

junij 2011

Nosilnost po MBO – Muster Bau Ordnung:



Bauaufsichtliche Anforderungen	Tragende Bauteile ohne Raumabschluss	Tragende Bauteile mit Raumabschluss	Nichttragende Innenwände
feuerhemmend	R 30 F 30	REI 30 F 30	EI 30 F 30
hochfeuerhemmend	R 60 F 60	REI 60 F 60	EI 60 F 60
feuerbeständig	R 90 F 90	REI 90 F 90	EI 90 F 90
Brandwand	-	REI-M 90	EI-M 90

Es bedeuten:

R - Tragfähigkeit

E - Raumabschluss

I - Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)

M - Mechanische Einwirkung auf Wände (Stoßbeanspruchung)



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

28

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Zakonodajalec je v **11. členu Pravilnika o požarni varnosti v stavbah** zapisal:

»Povzetek vsebine študije požarne varnosti oziroma zasnove požarne varnosti, mora biti naveden **v obrazcu Izkaz požarne varnosti stavbe** iz priloge 3, ki je sestavni del tega pravilnika.

Izpolnjen del obrazca "**načrtovani ukrepi**" je sestavni del projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja. Stolpec "**izvedeni ukrepi**" se izpolni ob zaključku gradnje. Izkaz požarne varnosti stavbe je obvezna priloga dokazila o zanesljivosti objekta, kot je ta določen v zakonu o graditvi objektov.

Izkaz požarne varnosti iz četrtega odstavka tega člena **izpolni odgovorni projektant požarne varnosti, ki je izdelal študijo požarne varnosti oziroma odgovorni projektant, ki je izdelal zasnovo požarne varnosti.**

Izvajalec je dolžan pravočasno obvestiti odgovornega projektanta o času začetka in o predvidenem času izvajanja vseh tistih gradbenih del, ki lahko bistveno vplivajo na izpolnitev tehničnih zahtev iz tega pravilnika."

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

29

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Izkaz požarne varnosti je nastal z namenom,

➤ da bo služil kot orodje upravnemu organu pri izdaji dovoljenj (na ta način bi se naj zmanjšal čas za izdajo dovoljenj, struktura zaposlenih na upravnih enotah se ne spozna na požarno varnost),

➤ kot pomoč inšpektorjem na gradbišču, ko preverjajo skladnost gradnje s PGD,

➤ **kot opomnik nadzornika**

➤ **je po vzoru MBO (MBO-Checklisten)!**

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

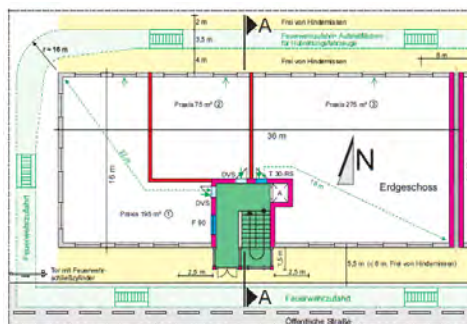
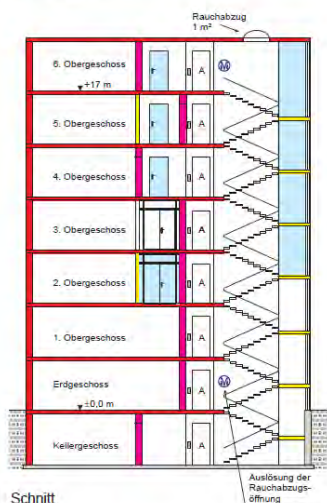
30

junij 2011

Zasnova požarne varnosti po MBO:



1 Brandschutzpläne

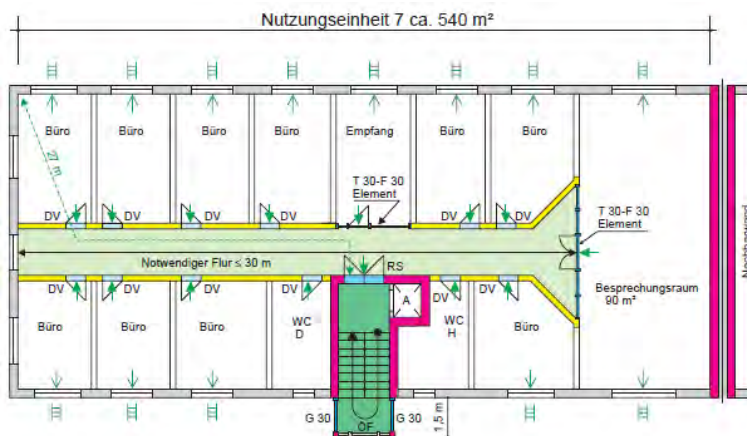


mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

31

junij 2011

Zasnova požarne varnosti po MBO:

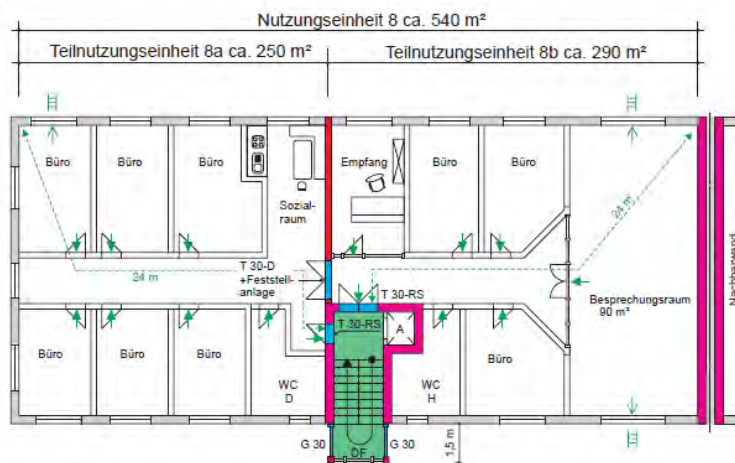


mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

32

junij 2011

Zasnova požarne varnosti po MBO:



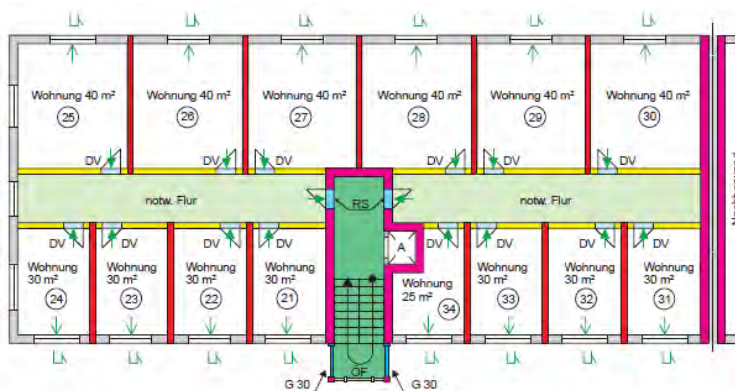
3. Obergeschoss

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

33

junij 2011

Zasnova požarne varnosti po MBO:



6. Obergeschoss

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

34

junij 2011

Izkaz požarne varnosti po MBO:



Brandschutz-Nachweis-Checklisten	
MBO 2002	
Einführung und Übersicht	
Zu dieser Checkliste gehören die Checklisten MBO 2002, Brandschutz und Vorgehensweise beim Nachweis.	
Zusätzliche Informationen: Diese Checkliste ist eine Zusammenfassung der Checklisten MBO 2002, Brandschutz und Vorgehensweise beim Nachweis.	
1 Übersicht und Einstufung des Gebäudes	
1.1 Bauvorhaben	
1.1.1 Bezeichnung	Heim und Geschichtsraum
1.1.2 Ort	1221 Vojkova ulica
1.1.3 Straße / P.N.	Partizanska
1.2 Bauherr	
1.2.1 Name	Heim Mladost
1.2.2 Ort	1221 Vojkova ulica
1.2.3 Straße	Partizanska
1.2.4 Kommunikation	2345 4321
1.3 Architekt	
1.3.1 Name	Architekturbüro Plan & Bau
1.3.2 Ort	1221 Vojkova ulica
1.3.3 Straße	Partizanska
1.3.4 Kommunikation	2345 4321
1.4 Ersteller des Brandschutznachweises	
1.4.1 Name	Heim Mladost
1.4.2 Ort	1221 Vojkova ulica
1.4.3 Straße	Partizanska
1.4.4 Kommunikation	2345 4321
1.5 Zweck	
1.5.1 Zweck	Nachweis des vorliegenden Brandschutzes nach MBO 2002
1.6 Ergänzungen, Erläuterungen und Visualisierung des Brandschutznachweises	
1.6.1 Ergänzungen und Notizen	Kriegsgeschichte, Eingangs- und 1.4. Übergangsbereich
1.7 Grundriss und Geländebereich	
1.7.1 Zugrunde gelegte Pläne	Grundriss, Blatt 1:100
1.8 Brandschutztechnische Kenndaten des Gebäudes	
1.8.1 MBO, Abmessungen, s. 1.8.1	12 x 18 m
1.8.2 Geschosse, s. 1.8.2, 1.8.3	1.4. Übergangsbereich
1.8.3 Nutzung des Gebäudes und besondere Risikofaktoren	Ein- und Verknüpfungsbereich, Wohnnutzung und Andorra im 1.4. Übergangsbereich
1.8.4 Besondere Brandgefahren	Keine besonderen Brandgefahren im Gebäude vorhanden
1.8.5 Besondere Brandgefahren	Keine besonderen Brandgefahren im Gebäude vorhanden
1.8.6 Mensch und Art der die Anlage nutzenden Personen	Ein- und Verknüpfung, keine Personen im Wohnraum, Ca. 200 Personen im 1.4. Übergangsbereich
1.8.7 Aufenthaltsdauer in der Anlage	Keine Art in Kriegsgeschichte vorhanden, kein Dachgeschoss
1.8.8 Höhe des obersten Aufenthaltsortes des Gebäudes	Ca. 17,0 m
1.8.9 Bauweise (in Stichworten)	Nachweisbare, Decken (Stahlbeton, Stahlbeton, Stahlbeton und Stahlbeton)
1.8.10 Einbau von Brandschutzmaßnahmen	Nachweisbare, Decken (Stahlbeton, Stahlbeton, Stahlbeton und Stahlbeton)
1.9 Einführung der Checkliste (siehe Seite 1.9)	
Gebäudeklasse 5	

MBO-0

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

35 junij 2011

Izkaz požarne varnosti po MBO ima 28 strani!!!



Checkliste für Brandschutznachweise	
MBO 2002	
Gebäudeklasse 5	
1 Übersicht und Einstufung des Gebäudes	
1.1 Bezeichnung	Heim Mladost
1.2 Ort	1221 Vojkova ulica
1.3 Straße / P.N.	Partizanska
1.4 Kommunikation	2345 4321
2 Bebauung des Grundstücks, Bauteile und Abstandsflächen	
2.1 Bebauung des Grundstücks	1.4. Übergangsbereich
2.2 Bauteile	1.4. Übergangsbereich
2.3 Abstandsflächen	1.4. Übergangsbereich
3 Anordnung von Brandabschnitten (BA) und Brandwänden (BW)	
3.1 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.2 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.3 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.4 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.5 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.6 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.7 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.8 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.9 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.10 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.11 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.12 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.13 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.14 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.15 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.16 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.17 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.18 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.19 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.20 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.21 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.22 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.23 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.24 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.25 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.26 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.27 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.28 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.29 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.30 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.31 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.32 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.33 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.34 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.35 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.36 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.37 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.38 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.39 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.40 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.41 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.42 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.43 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.44 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.45 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.46 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.47 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.48 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.49 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.50 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.51 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.52 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.53 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.54 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.55 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.56 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.57 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.58 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.59 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.60 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.61 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.62 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.63 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.64 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.65 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.66 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.67 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.68 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.69 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.70 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.71 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.72 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.73 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.74 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.75 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.76 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.77 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.78 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.79 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.80 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.81 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.82 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.83 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.84 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.85 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.86 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.87 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.88 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.89 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.90 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.91 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.92 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.93 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.94 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.95 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.96 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.97 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.98 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.99 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich
3.100 Erfordernis von Brandabschnitten und Anforderungen an die Bauart	1.4. Übergangsbereich

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

36 junij 2011

Izkaz požarne varnosti



88. člen ZGO-1, 2. odstavek:

(2) Če odgovorni nadzornik med gradnjo ugotovi neskladje s projektom za izvedbo in gradbenimi predpisi, ali pa, da kakovost vgrajenih gradbenih in drugih proizvodov, inštalacij, tehnoloških naprav in opreme ter uporabljenih postopkov ni dokazana z ustreznimi dokumenti, mora o tem takoj obvestiti gradbenega inšpektorja in investitorja, ugotovitve in predloge, kako stanje popraviti, pa tudi brez odlašanja vpisati v gradbeni dnevnik.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

37

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



➤ Izkaz požarne varnosti lahko **izpolni le odg. projektant, ki je izdelal ŠPV oz. ZPV.**

➤ In ker ima izkaz dve fazi (PGD in PID), je zelo pomembno, da je **odg. projektant požarne varnosti tekom gradnje večkrat prisoten na gradbišču**, zato je v 11. členu Pravilnika o požarni varnosti v stavbah jasno zapisana obveza izvajalca, da mora odg. projektanta (ki je izdeloval ŠPV ali ZPV) pravočasno obvestiti o izvajanju vseh tistih gradbenih del, ki se nanašajo na požarno varnost.

➤ Ker pa je v praksi prisotnost odg. projektanta požarne varnosti pogojena tudi s stroški, se investitorji le-tega **na veliko izogibajo.**

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

38

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



➤ Podpis odg. projektanta je izjava, **da je izvedba skladna s projektom** oziroma, da so **odstopanja takšne vrste, da pomenijo doseganje vsaj enake ravni požarne varnosti**, kot če bi bili izvedeni ukrepi določeni v PGD.

➤ Izkaz torej ni namenjen vpisovanju morebitnih napak in pomanjkljivosti, ampak je **izkaz namenjen dokazovanju, da je zagotovljena ustrezna požarna varnost.**

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

39

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Praksa na tem področju na žalost še ni zaživela tako, kot si je predstavljal zakonodajalec ob izdaji Pravilnika leta 2004:

1. Izvajalec v pogodbi o izvajanju del po navadi **ne predvidi stroška za nadzor odg. projektanta požarne varnosti**, zato ga med gradnjo seveda tudi ne pokliče na ogled objekta.

V praksi se dogaja, da je na mnogo objektih prisoten **le eden odg. nadzornik**, po navadi je to arhitekt ali gradbeni inženir. Ostale stroke (elektro, strojne, požar) pa nadzora sploh ne opravljajo, saj jih nadzornik ne angažira. Vzrok so seveda stroški, saj nadzornik sklone zelo nizko ceno za nadzor, potem pa je ta kolač težko razdeliti na veliko delov.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

40

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Praksa na tem področju na žalost še ni zaživela tako, kot si je predstavljal zakonodajalec ob izdaji Pravilnika leta 2004:

2. Odg. nadzornik je po navadi prepričan, da je velikokrat strokovnjak tudi za požarno varnost, čeprav nima opravljenega dodatnega strokovnega izpita s področja požarne varnosti.

Nadzornik varčuje, kjer se le da, zato pač ne vključuje vseh odg. nadzornikov.

V ZGO-1 pa država namenoma ni jasno zapisala, katera stroka lahko opravlja nadzor nad katero vrsto del, zato so zlorabe že vsakodnevne. Ali je državni aparat to "pozabil" napisati ali pa so bili v ozadju politični interesi, pa zagotovo ni stvar tega seminarja.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

41

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Praksa na tem področju na žalost še ni zaživela tako, kot si je predstavljal zakonodajalec ob izdaji Pravilnika leta 2004:

3. Odg. projektant požarne varnosti ni dolžan **brezplačno** opravljati ogleda gradbišča in ugotavljati, ali se gradnja, ki vpliva na požarno varnosti, izvaja v skladu z izdelano ŠPV oz. ZPV, **vendar pa se pričakuje, da mora na koncu s podpisom jamčiti, da so vsi ukrepi upoštevani, kar je protislovje.**

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

42

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Praksa na tem področju na žalost še ni zaživela tako, kot si je predstavljal zakonodajalec ob izdaji Pravilnika leta 2004:

4. Pri PMZ stavbah, ko ZPV izdelujejo odg. projektanti drugih strok, je ZPV vsebinsko izredno osiromašena, ukrepi požarne varnosti pa slabo konkretizirani (zaradi neznanja odg. projektanta ali želenega prihranka časa in denarja napisane le splošne zahteve), zato po takšni ZPV ni možno vršiti nadzora del, ki se nanašajo na požarno varnost.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

43

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Praksa na tem področju na žalost še ni zaživela tako, kot si je predstavljal zakonodajalec ob izdaji Pravilnika leta 2004:

5. Na koncu izvedbe, ko je že podana vloga za tehnični pregled, se vendarle pokliče OP-PV Izkaza PV-PGD in se od njega zahteva, da v **najkrajšem možnem času naredi še Izkaz PV-PID**. Seveda je takrat večino GOI del, ki se nanašajo na PV, že prikritih ali pa dokončno izvedenih in mnogokrat pravilna izpolnitev izkaza ni več možna!!!

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

44

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



ZGO-1:

83. člen

(obveznosti izvajalca)

Dokazila za vgrajene gradbene proizvode mora **priskrbeti izvajalec!**

(1) Izvajalec mora na gradbišču:

5. vgrajevati samo tiste gradbene proizvode, ki ustrezajo nameravani uporabi in so bili dani v promet skladno s predpisi o dajanju gradbenih proizvodov v promet in katerih skladnost je potrjena z ustreznimi listinami o skladnosti in takšne naravne materiale oziroma mineralne surovine, za katere obstoji dokaz, da so bile pridobljene v skladu s predpisi o rudarstvu oziroma da so iz legalnega kopa,

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

45

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Certifikat o skladnosti je listina, ki jo izda neodvisen certifikacijski organ za sistem kontrole proizvodnje in nadzora nad njo ali za sam gradbeni proizvod (v odvisnosti od sistema preizkušanja), na podlagi katere lahko proizvajalec oziroma njegov zastopnik označi proizvod z znakom skladnosti.

Če certifikacijski organ izda certifikat o skladnosti za sistem kontrole proizvodnje in kontrole nad njo, mora na podlagi tega proizvajalec ali njegov zastopnik podati še **izjavo o skladnosti gradbenega proizvoda**.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

46

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Načrtovani ukrepi (PGD)		Izvedeni ukrepi (PID)		
Ukrep		Datum in podpis	Opombe	
Širjenje požara na sosednje objekte				
Odmiki od mej parcele:	Odmiki od sosednjih objektov, stavb, cest ali parcelnih mej so po gradbenem dovoljenju: - od sosednje večstanovanjske stavbe na S strani je odmik 9,11 m - od parcelne meje na S strani je odmik 5,0 m - od parcelne meje na Z strani je odmik 11,40 m - od javne ceste na S strani je odmik 23,20 m - na V strani se na oddaljenosti 19,73 m nahaja stanovanjska hiša. - na J strani bo novo parkirišče - na J strani je cesta oddaljena 22,00 m	Izvedeno po PGD projektu.	feb.09	Odmiki na severni, vzhodni in južni strani so enaki, kot so bili pred rekonstrukcijo. Narejen je geodetski posnetek novega stanja.
Požarne lastnosti fasadnih oblog:	Zunanje stene na severni strani imajo finalno oblogo iz materialov z odzivom na ogenj razreda A1 ali A2. Zunanja stena stavbe, ki meji na »Novak« je iz materialov z odzivom na ogenj A1 ali A2 in je požarno odporna (REI90; pod kapjo so obloge požarne odpornosti EI30	Izvedeno skladno s PGD projektom.	apr.09	Fasada je steklena, z varovanjem proti prenosu požara v vertikalni smeri v višini 1m.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

47

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po stavbi				
Požarna odpornost nosilne konstrukcije:		Izvedeno skladno s PGD projektom.		
• Notranje stene - splošno RE60 - meja med požarnimi sektorji REI60 - meja med objekti REI90 - računalniški center REI90 • nosilci in stebri R60 • medetažne plošče REI60 • streha – splošno R60 • streha ob fasadi kot zaščita prenosa požara v vertikalni smeri RE60 • streha – materiali strošne konstrukcije razred A ali B			feb.09	Nosilna konstrukcija je amiranobetonska skeletna konstrukcija, debeline >30cm. Etažne plošče so prednapete votle amiranobetonske plošče, debeline 26,5 in 32 cm. Streha je pohodna, ravna iz PVP plošč. Konstrukcija je temeljena na točkovnih ter po obodu na pasovnih amiranobetonskih temeljih. Dvojni pod ima po DIN 4102 požarno odpornost F30, kar je vidno iz tehničnih podatkov dvojnega poda v prilogah. Izvajalec je dostavil dokazila o vgrajenem materialu: - EC Izjava o skladnosti za cement 42,5 – osnovni, na osnovi certifikata št. 1404-CPD-686 (ZAG) - EC Certifikat o skladnosti za Maltil, na osnovi standarda SIST EN 413-1:2004 - EC Izjava o skladnosti za opečni zidak LD Uniblock mega 19/50, kategorija 1 z dne 1.12.2008 - Izjava o skladnosti št. 03-07 in št. 02-09 z dne 31.07.2009 za oblogo za dvojni pod

Vpisati:

- certifikate
- izjave o skladnosti
- izjave izvajalcev, da je to vgrajeno

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

48

junij 2011

Izkaz požarne varnosti



Širjenje dima po stavbi in prežračevanje				
Požarne lopute v prežračevalnih kanalih	Pravilne so požarne lopute s požarno odpornostjo, ki je lahko za eno stopnjo nižja od zahtevane požarne odpornosti za steno, vendar ne manj kakor EI30-S. Zapiranje požarnih loput s termno elementom je dovoljeno v stavbah, kjer ni zagotovljeno krmiljenje z avtomatskim javljanjem požara (APP). V primeru požara se morajo samodejno zapreti (termična sprožila), tudi če izpade sistem požarnega krmilja ali če se zaradi požara izključi prežračevalni sistem. Če se sistem prežračevanja zaradi požara še ni izključil, mora zaprtje požarnih loput izključiti tudi prežračevalni sistem kot celoto. Zaprta lega požarnih loput mora biti signalizirana na komandni plošči prežračevalnega sistema ali v požarni centrali.	Izvedeno skladno s PGD projektom.	Jul.09	Požarne in dimne lopute so vgrajene, iz izjave o skladnosti (HIDRIJA IMF Klima, Godovič z dne 1.8.2008) je razvidno, da omenjene požarne in dimne lopute zagotavljajo zahtevano požarno varnost: • PL-12-K60 • PL-14-K90 • DOL-1R • DOL-1RK Priloženo je potrdilo št. APZ/LOP 0653-08-09 o brezhibnem delovanju vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite – požarne lopute
Izklop sistema prežračevanja in klimatizacije ob požaru:	V obravnavanem objektu se v primeru požara prežračevalne dovodne in odvodne naprave, ki niso predvidene za delovanje v primeru požara, izklopijo. Ročno ustavitev s posebnimi stikali zagotovijo uporabniki objekta, ki so usposobljeni za take primere in gasilci. Stikalo za izklop vseh prežračevalnih naprav mora biti nameščeno na dobro dostopnem mestu.	Izvedeno skladno s PGD projektom.	Jul.09	Izklop sistema prežračevanja je izveden, iz poskumnega zagona je bilo zagotovljeno, da se sistem prežračevanja ob požaru izklopi. To velja tako za klimato, kot za odvodni ventilator iz sanitarnj. Preizkus delovanja je izveden, kar je razvidno iz priloženih potrdil o brezhibnem delovanju vgrajenega sistema aktivne požarne zaščite – prežračevanje

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

49

junij 2011

Dokazilo o zanesljivosti



ZGO-1:

92. člen

(dokazilo o zanesljivosti objekta)

DOZ je elaborat, s katerim se dokazuje, da je objekt, ki je predmet tehničnega pregleda zanesljiv ter izpolnjuje bistvene zahteve!!!

(1) Za dokazilo o zanesljivosti objekta mora poskrbeti izvajalec, podpisati pa ga morata odgovorni vodja del oziroma odgovorni vodja gradbišča, kadar je bil imenovan ter odgovorni nadzornik in odgovorni vodja projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. Za prvim stavkom se doda nov stavek, ki se glasi: "Če je izvajalec več, mora investitor pristojnemu upravnemu organu za gradbene zadeve predložiti skupno dokazilo o zanesljivosti, iz katerega je razvidno, da bo objekt kot celota pri uporabi in vzdrževanju izpolnjeval predpisane bistvene zahteve.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

50

junij 2011

Dokazilo o zanesljivosti



Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur.l. RS št. 31/04, 10/05, 83/05 in 14/07):

IV. PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

11.člen

(študija, zasnova in izkaz požarne varnosti)

(5) Izkaz požarne varnosti stavbe je obvezna priloga dokazila o zanesljivosti objekta, kot je ta določen v zakonu o graditvi objektov.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

51

junij 2011

Dokazilo o zanesljivosti



Pravilnik o študiji požarne varnosti (28/2005):

5. člen, 3. odstavek:

“(3) Povzetek strokovnega dela študije se poda v izkazu požarne varnosti objekta s smiselno uporabo ustreznih določb pravilnika o požarni varnosti v stavbah.”

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

52

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

I Z S

**Izvajalec
(vodja gradbišča)**

Nadzornik

KVZD

"nadzornik projekta"
pomeni katerokoli fizično ali
pravno osebo, ki v imenu
naročnika prevzame
odgovornost za projekt

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor



53

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

I Z S

Vpliv lastnosti objekta na varen umik ob požaru

Evakuacija

Razvoj požara

Gibanje dima in
toplote



Ali so zagotovljene ustrezne evakuacijske poti?
Ali je zagotovljeno, da so te poti vedno proste?

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

54

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih



Normativne zahteve – Zakon o varstvu pri delu

15. člen

Delodajalec mora zagotavljati varnost in zdravje pri delu zlasti tako, da:

- poveri opravljanje nalog varnosti pri delu strokovnemu delavcu, naloge varovanja zdravja pri delu pa pooblaščenemu zdravniku;
- sprejme ukrepe za zagotavljanje požarnega varstva v skladu s posebnimi predpisi;
- sprejme ukrepe za zagotavljanje prve pomoči in evakuacije v primeru ogroženosti;
- obvešča delavce o uvajanju novih tehnologij in sredstev za delo ter o nevarnostih za poškodbe in zdravstvene okvare, ki so povezane z njimi ter izdaja navodila za varno delo;
- usposablja delavce za varno delo;
- zagotavlja delavcem sredstva in opremo za osebno varnost pri delu in njihovo uporabo, če sredstvo za delo in delovno okolje, kljub varnostnim ukrepom ne zagotavlja varnosti in zdravja pri delu;
- zagotavlja periodične preiskave delovnega okolja in periodične preglede in preizkuse delovne opreme;
- zagotavlja zdravstvene preglede delavcev.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

55

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih



Normativne zahteve – Zakon o varstvu pri delu

23. člen

Delodajalec mora delovna mesta in sredstva za delo opremiti z **znaki za obvestila in za nevarnost ter navodili za varno delo** v skladu s posebnimi predpisi.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

56

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih

Normativne zahteve – Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih

- **Varnostni načrt**

- Opis in načrt ureditve gradbišča, ki določa konkreten način izpolnitve zahtev iz priloge IV predvsem o:
 - ...načinu dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah in hlapi ali **kjer lahko nastane požar ali eksplozija**,
 - ...**ukrepe varstva pred požarom** ter opremo, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču, ...

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

57

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih

Normativne zahteve – Pravilnik o varnostnih znakih

3.4. Znaki za izhod v sili in prvo pomoč

- pravokotna ali kvadratna oblika
- na tleh morajo biti vsaj 10 cm od stene ali druge ovire



3.5. Požarní znaky

– bel podlogam na rdeči podlagi (rdeča barva mora zasedati najmanj 50 % površine zraka)



Velja tudi standard SIST 1013:
Varnostni znaki



junij 2011

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

58

Požarna straža



37. člen Zakona o varstvu pred požarom:

(1) Požarno stražo mora organizirati:

1. kdor **pretaka količine nad 5 m³** lahko vnetljivih snovi in gorljivih plinov;
2. kdor **vari, uporablja odprt plamen ali orodje, ki pri uporabi proizvaja iskre, v prostoru**, ki je nevaren za požar in ni posebej prilagojen za ta opravila;
3. prireditelj javnega shoda ali prireditve, na kateri je nevarnost, da izbruhne požar ali pride do eksplozije;
4. lokalna skupnost, lastnik oziroma upravitelj gozda ali drugega zemljišča, ko je razglašena povečana nevarnost požarov v naravnem okolju.

(2) Požarno stražo lahko **opravljajo le gasilci** v skladu z zakonom, ki ureja gasilstvo, v primeru iz 1. in 2. točke iz prejšnjega odstavka **pa tudi za gašenje usposobljene osebe**, če ne gre za opravljanje del v požarno bolj ogroženih objektih in objektih, v katerih se zbira več ljudi, določenih v skladu s tem zakonom.

(3) Požarna straža se mora izvajati, dokler traja povečana požarna nevarnost.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

59

junij 2011

Požarna straža



stopnja požarne ogroženosti, požarna obremenitev, verjetnost	Požarna ogroženost 3 ali višje stopnje Požarna obremenitev > 2000 MJ/m ² Zagotovo	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe	Požarna straža obvezna Izvajajo jo gasilci	Požarna straža obvezna Izvajajo jo gasilci	Požarna straža obvezna Izvajajo jo gasilci
	Požarna ogroženost 3 ali višje stopnje Požarna obremenitev 1000 MJ/m ² - 2000 MJ/m ² Verjetno	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe	Požarna straža obvezna Izvajajo jo gasilci	Požarna straža obvezna Izvajajo jo gasilci	Požarna straža obvezna Izvajajo jo gasilci
	Požarna ogroženost 1 ali 2 stopnje Požarna obremenitev 1000 MJ/m ² - 2000 MJ/m ² Možno	Požarna straža priporočljiva	Požarna straža priporočljiva	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe	Požarna straža obvezna Izvajajo jo gasilci
	Požarna ogroženost 1 ali 2 stopnje Požarna obremenitev < 1000 MJ/m ² Malo verjetno/ redko	Požarna straža ni obvezna	Požarna straža priporočljiva	Požarna straža priporočljiva	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe	Požarna straža obvezna Izvajajo jo za to usposobljene osebe
		Majhno manj kot 10	Majhno več kot 10 in manj kot 20	Srednje več kot 20 in manj kot 50	Srednje več kot 50 in manj kot 100	Veliko več kot 100
		Nepomembne	Manjše	Večje	Nevame	Skrajne

št. oseb v objektu, posledice

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

60

junij 2011

Priročnik, brezplačno!

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

I Z S
IZVEDBA PROJEKTA KLIMAT



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

Ogled video **VROČA DELA**



61

junij 2011

Priročnik, brezplačno!

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

I Z S
IZVEDBA PROJEKTA KLIMAT

Projektna naloga: Preventivni ukrepi varstva pred požarom pri izvajanju vročih del
Slovensko združenje za požarno varnost: Priročnik za izvajanje vročih del

Primer 4: Razalne in brusne plošče povzročajo iskre, ki imajo visoko temperaturo, a navadno manjšo maso in zato premajhno energijo za vžig, vendar lahko tudi teče iskre zanežijo požar po daljšem času, še posebej če padajo v gorljivo, na izolacijo v stenah, ceveh ipd.

4. IZVAJANJE VROČIH DEL

V izvajanje vročih del je vključenih več oseb, ki sodelujejo pri izdajanju dovoljenja za izvajanje vročih del, izvajanju vročih del in zagotavljanju požarne preventivnih ukrepov ob izvajanju vročih del.

Izdajatelj dovoljenja za izvajanje vročih del je oseba, ki izda dovoljenje za izvajanje vročih del. Ta oseba je lahko pooblaščenka oseba za izvajanje ukrepov varstva pred požarom oz. druga s strani odgovorne osebe pooblaščenka oseba.

Izvajalec vročih del je delavec, ki izvaja vroča dela na stalnih ali začasni delovnih, je za to usposobljen in to usposobljenost izkazuje z veljavnim certifikatom.

Izvajalec požarnopreventivnih ukrepov je oseba ali več oseb, ki skirijo za izvajanje požarnopreventivnih ukrepov pred, med in po izvajanju vročih del. Počasno izvajanje požarnopreventivnih ukrepov med in po izvajanju vročih del imenujemo **požarna straža** (glej poglavje 10). Požarna straža lahko opravljajo le za to usposobljene osebe ali gverci.

Za uspešno izvajanje vročih del morajo izdajatelj dovoljenja oz. odgovorna oseba, izvajalec vročih del in izvajalec požarne straže neprestano sodelovati. To sodelovanje je pomembno tako v fazi pred izvedbo vročih del kot tudi med in po izvedbi vročih del.

Slika 4.1: Sodelovanje ključnih akterjev med izvajanjem vročih del⁶

Vroča dela lahko izvajajo le delavci, ki so za to ustrezno usposobljeni in to usposobljenost izkazujejo s certifikatom.

Certifikat za izvajanje vročih del je pooblastilo, ki ga delavec pridobi na osnovi opravljenega izpita pri izpitni komisiji, ki je pooblasti Uprava Republike Slovenije zaščito in reševanje. Delavci drugih držav lahko uveljavljajo certifikate in pooblastila za izvajanje vročih del, pridobljena v tujih državah a le ob prepričanju, da je obseg znanj enakovreden obsegu znanj, predpisanih s tem pravilnikom. Veljavnost certifikata je pet let od dneva izdaje.

Oktober 2008
9
Oktober 2008
19

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

62

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih



Ukrepe PV na gradbiščih nam definira

U R E D B A

o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.I.RS 83/2005)

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

63

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih



4. člen Uredbe:

Kadar dela izvaja ali je predvideno, da bo dela na gradbišču izvajalo dva ali več izvajalcev, mora naročnik ali nadzornik projekta imenovati enega ali več **koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu**.

Naročnik ali nadzornik projekta mora imenovati koordinatorja(e) **posebej za fazo priprave projekta in za fazo izvajanja projekta**.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

64

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih



Priloga IV Uredbe:

ZAHTEVJE ZA VARNOST IN ZDRAVJE NA GRADBIŠČIH

- A) SPLOŠNE ZAHTEVJE ZA DELOVNA MESTA NA GRADBIŠČIH
- B) SPECIFIČNE ZAHTEVJE ZA DELOVNA MESTA NA GRADBIŠČIH
- C) DODATNE ZAHTEVJE ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI GRADBENEM DELU

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

65

junij 2011

Ukrepi PV na gradbiščih



Priloga IV Uredbe točka A.3): Evakuacijske poti



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

Ali so zagotovljene ustrezne evakuacijske poti?
Ali je zagotovljeno, da so te poti vedno proste?

Ukrepi PV na gradbiščih



Priloga IV Uredbe točka A.4):

Odkrivanje in gašenje
požarov



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

67. junij 2011
Ali so zagotovljeni ustrezni gasilni aparati?

Sistemi APZ



Pravilnik o vgrajevanju in preizkušanju vgrajenih SAPZ:

- sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje;
- naprave za odkrivanje, javljanje in gašenje v transportnih cevovodih;
- naprave za odkrivanje, javljanje prisotnosti gorljivih plinov ali par v zraku;
- vgrajeni gasilni sistemi s tekočimi gasili, plini ali praški;
- naprave za požarno vodno hlajenje s polivanjem ali škropljenjem;
- vgrajene naprave za znižanje koncentracije kisika;
- avtomatski sistemi za nadzor nad dimom in produkti zgorevanja ter odvod dima in toplote;
- sistemi za vzpostavljanje nadtlaka zraka v prostorih, katerih osnovni namen je aktivna požarna zaščita;
- varnostna razsvetljava v celotnem objektu;
- naprave in oprema, ki rabi za pogon in krmiljenje požarnih ali gasilskih dvigal;
- drugi vgrajeni sistemi aktivne požarne zaščite.

Vsa vgrajena oprema mora imeti ustrezne certifikate, sistem pa mora biti pregledan s strani pooblaščenih preglednikov APZ, ki izdajo ustrezno potrdilo o brezhibnem delovanju sistema in krmiljenju.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

68

junij 2011

Pregledniki sistemov APZ:

Zap. št.	Izvajalec	St. in datum pooblastila	Veljavnost pooblastila
1.	BUREAU VERITAS d.o.o. Linhartova 49 A 1000 LJUBLJANA	8450-43/2006-6 16.2.2007	20.4.2011
2.	CERTING, TEHNIČNO ANALIZIRANJE IN PREIZKUŠANJE d.o.o. Ižanska cesta 412 b 1000 LJUBLJANA	8450-83/2009-3 21.9.2009	25.3.2014
3.	EKOSYSTEM, Zavod za varstvo pri delu in varstvo okolja Špelina ulica 1 2000 MARIBOR	8450-32/2007-9 5.3.2009	11.7.2011
4.	ELITA I.B., d.o.o. Kosovelova 4 b 6210 SEŽANA	8450-35/2007-4 21.3.2007	29.3.2012
5.	IVD Maribor p.o. Valvasorjeva ulica 73 2000 MARIBOR	8450-27/2007-3 19.3.2007	31.12.2010
6.	IZOLIRKA, Požarni inženiring d. o. o. Kranjska cesta 2 4240 RADOVLJICA	845-03-3/2005-4 5.12.2005	21.11.2010
7.	POŽARNA VARNOST Jeromei Gorazd s.p. Na postajo 24 2250 PTUJ	8450-183/2006-6 30.6.2008	19.12.2011
8.	PROELTEH, Inženirske storitve Janez Jančar udie. s.p. Tomažičeva 3 4000 KRANJ	8450-76/2007-2 8.6.2007	8.6.2012
9.	V.E.P.T. Rakičan d.o.o. Rakičan, Tomšičeva ulica 20 9000 MURSKA SOBOTA	8450-75/2007-3 18.6.2007	18.6.2012

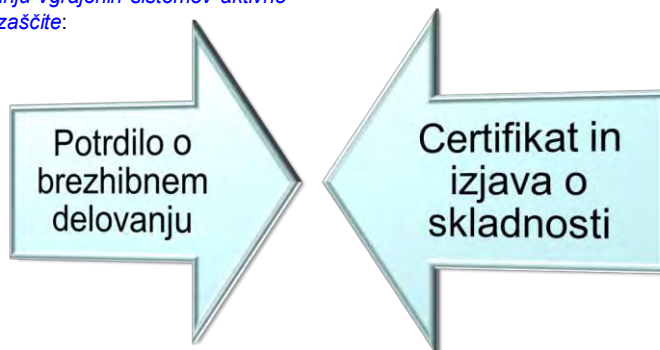
mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

69

junij 2011

Obvezni sestavi del Izkaza PV-PID:

Zakon o varstvu pred požarom in
Pravilnik o pregledovanju in
preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne
požarne zaščite:



Veljavnost potrdil je lahko 2 leti oz. 5 let

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

70

junij 2011

Zavezanec za pridobitev potrdila:



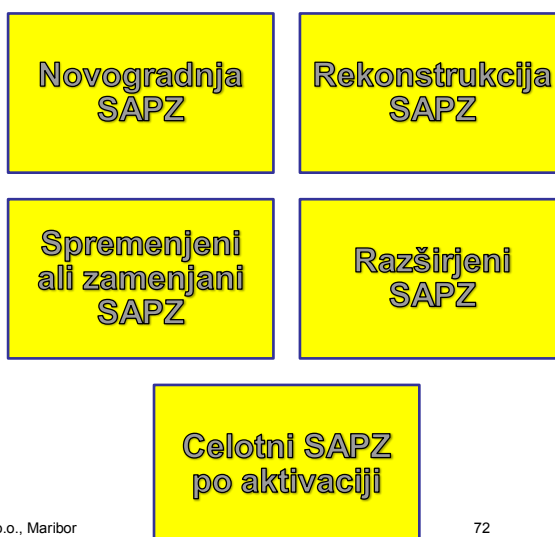
stanovanjskih, poslovnih in industrijskih objektov, v katerih mora biti, skladno s predpisi o graditvi objektov, **vgrajen en ali več sistemov APZ** in za katere mora pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

71

junij 2011

Kdaj je potrebno pridobiti potrdilo ?



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

72

junij 2011

Dejansko stanje na terenu glede APZ:

- **zatesnitve** med požarnimi sektorji so pomanjkljive ali pa jih sploh ni,
- sistemi ob vklopu preglednika sploh ne delujejo,
- dizel agregati so vgrajeni v prostore brez prezračevalnih rešetak, zato se pregrejejo,
- požarne lopute niso vgrajene v zidu, ampak izven,
- požarne zatesnitve izvedejo nepooblašчени izvajalci z navadnimi materiali,
- hidroforji za požarno vodo notranjih hidrantov imajo zaprte ventile,...itd.

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

73

junij 2011

Manjka podatek o izvajalcu požarne zatesnitve:

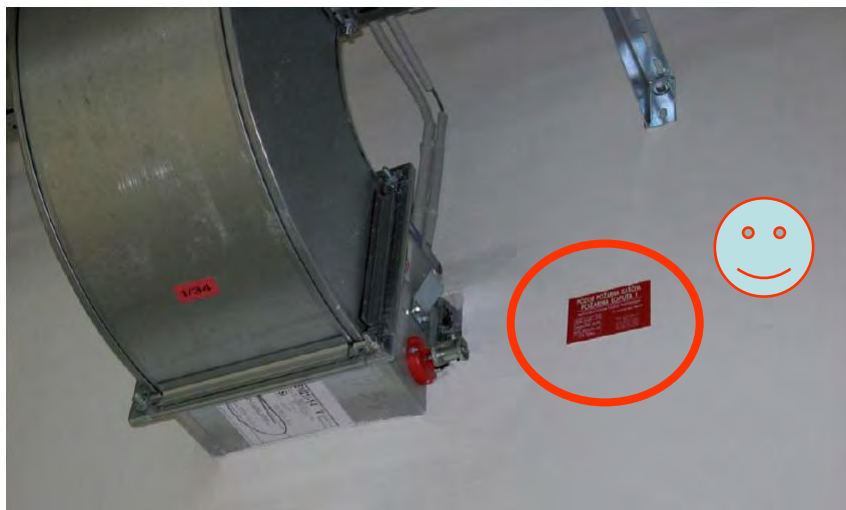


mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

74

junij 2011

Dejansko stanje na terenu - PRAVILNO:



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

75

junij 2011

Običajna vgradnja: nered, ni zatesnitve,...:



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

76

junij 2011

Zatesnitev, ploščica,...:



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

77

junij 2011

Pravilni postopek vgradnje:



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

78

junij 2011

PL vgrajena mimo požarnega zidu:



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

79

junij 2011

PL vgrajena, ni pa zatesnjena (ni v popisu?):



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

80

junij 2011



Pozabili zatesniti prehod kablov?



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

81

junij 2011

PL vgrajene "v zraku"?



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

82

junij 2011

Založena požarna vrata! Klasika!!!



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor



83

junij 2011

Kajla pod požarnimi vrati!



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor



84

junij 2011

Javljalik požara v kotu!

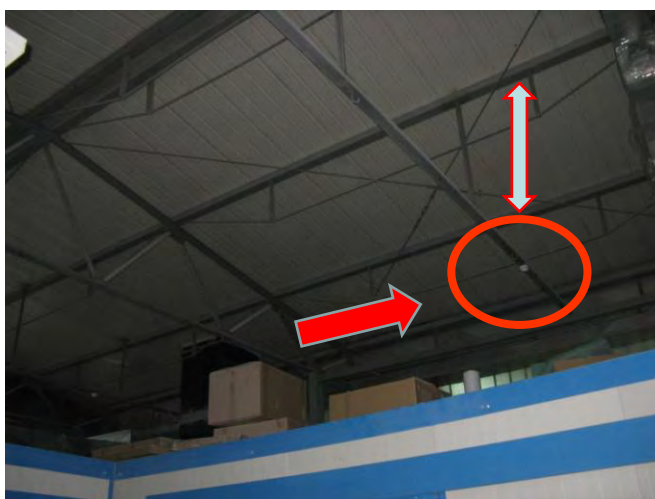


mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

85

junij 2011

Odmik AJP od stropa 1 meter!?



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

86

junij 2011

Linijski AJP – odkmik od stropa!



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

87

junij 2011

PL vgrajena pred zidom!?



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

88

junij 2011

PL vgrajena pred požarnim zidom???

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

I Z S



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

89

junij 2011

Še ena blokirana požarna vrata!

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO

I Z S



mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

90

junij 2011

Zaključek za 1. del



SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO



- kot **odg. projektant** požarne varnosti imaš zelo veliko odgovornost
- kot **odg. revident** požarne varnosti opozoriš le na napake v PGD, pri PZI te ni zraven
- še kot **preglednik sistemov APZ** spoznaš realnost našega sistema (in to tudi pri ponovnih pregledih po 2 ali 5 letih)

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

91

junij 2011

Zaključek

SPREMINJAMO
GRADBENO
KULTURO



Hvala za pozornost za 1. del

ales.glavnik@amis.net

mag. Aleš Glavnik, PIN d.o.o., Maribor

92

junij 2011