

Promat



Promat s.r.o.
V. P. Čkalova 22/784
160 00 Praha 6 – Bubeneč

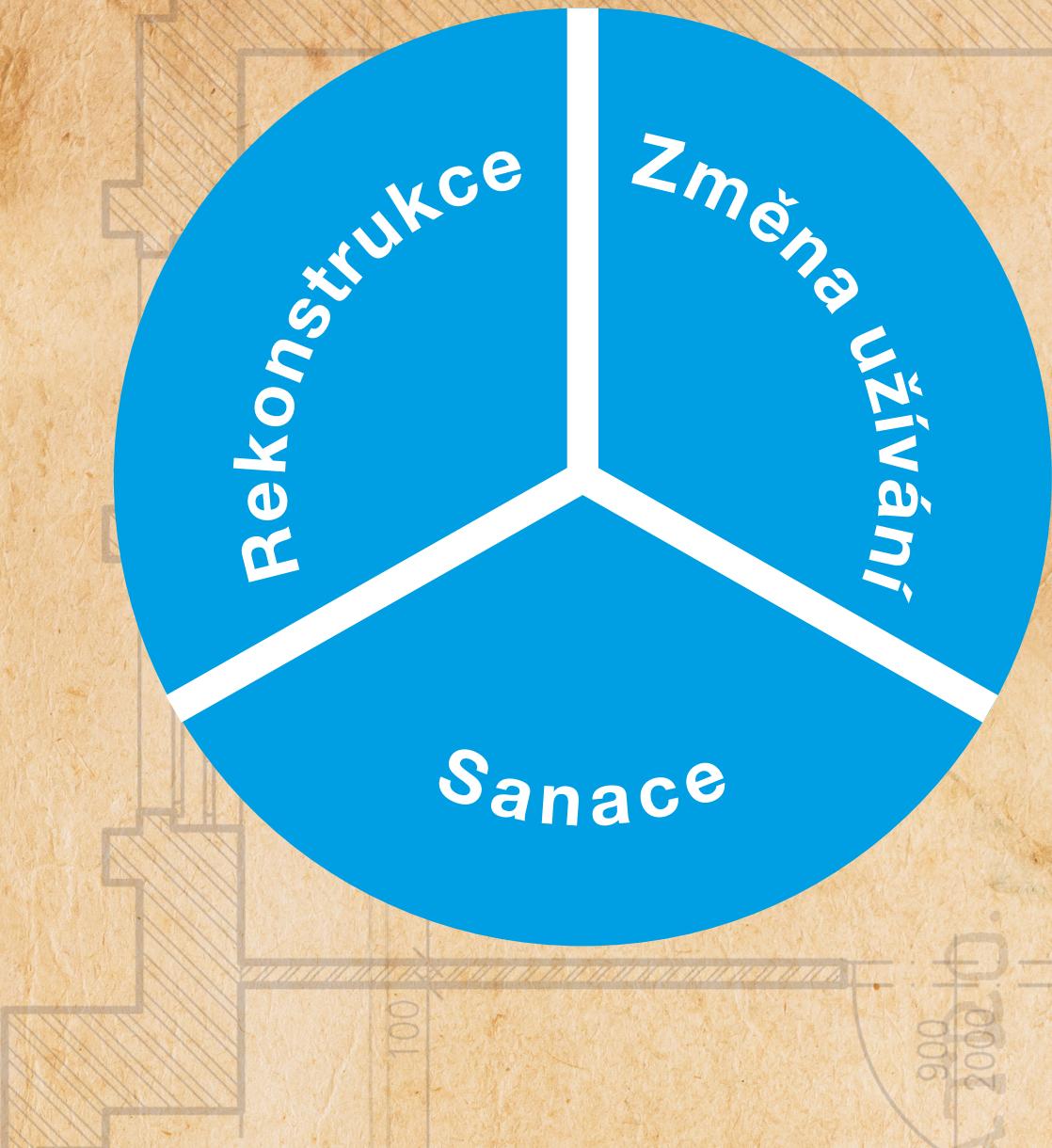
tel.: +420 224 390 811
+420 233 334 806
fax: +420 233 333 576

www.promatpraha.cz
promat@promatpraha.cz

Dřevěné konstrukce

Promat při rekonstrukci - ohni bere šanci!!

Stavbu. Rekonstrukce bytu, Přízemí, podkroví, atd.



V naší zemi se nachází nespočet budov klasické původní konцепce s velkým podílem využití dřeva, tzn. zděné budovy se sedlovou střechou. Jedná se o stavby od rodinných domů až po velké činžovní domy a domy pro občanskou vybavenost.

Vedle těchto budov existuje také velké množství památkově chráněných objektů. Jedná se o kostely, zámky, hrady, kláštery, staré původní měšťanské domy, ale také ostatní stavby, jako skladové, sýpky.

Pro všechny výše uvedené stavby je společné bohaté využití dřevěného materiálu, který se hojně využíval a i dnes využívá na nosné, dělící a interiérové konstrukce.

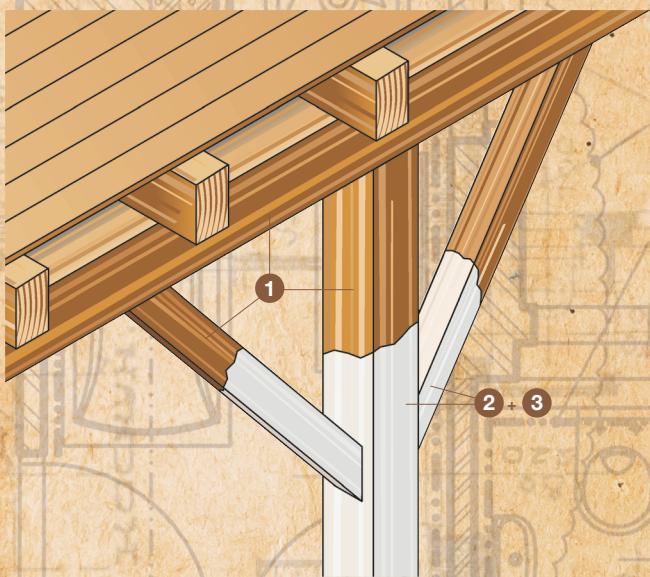
Velkou popularitu získalo využívání podkrovních prostor, kde jsou stávající nevyužité půdní prostory přestavovány nejčastěji na prostory pro bydlení, ubytování nebo kanceláře.

Dřevo je přírodní, velmi příjemný materiál, a je častým přání investorů a architektů zachovat dřevo v interiéru v jeho přirozené podobě.

Z důvodu respektování požadavků na požární bezpečnost při provádění novostaveb a zejména rekonstrukcí je nutné často dřevo chránit proti účinkům požáru.

Promat systém nabízí vypořádat se s těmito požadavky protipožárním obkladem nebo vodorovnou mebránou.

Nátěr na dřevo PROMADUR® - bezbarvý



Dřevo je hořlavý materiál, chovající se při požáru mnohem lépe než například ocel. Vlivem vyšších teplot na dřevní hmotu dochází k úniku plynů, zpočátku nezápalných. Dochází pouze k vysušování dřeva. Dřevní hmota začne odhorívat po částečném vysušení a po dosažení teploty okolo 300 °C. Tato teplota udává hranici mezi zuhelnatělou dřevní hmotou a neporušeným dřevem. Tato zuhelnatělá vrstva zabraňuje přístupu kyslíku a tím zpomaluje hoření dřeva. Tyto vlastnosti však mají limitující možnosti.

Při rekonstrukcích objektů, kde je požadavek zachovat původní vzhled dřevěných konstrukcí, je velmi často vznášen požadavek na ochranu dřeva protipožárním nátěrem, který by splnil následující požadavky:

- zvýšení požární odolnosti,
- snížení indexu šíření plamene po povrchu,
- zlepšení třídy reakce na oheň.

Tyto vlastnosti zajistí protipožární nátěr PROMADUR® transparent, který se nanáší na povrchy dřeva v gramážích podle požadavků, které jsou výsledně od dřevěné konstrukce požadovány.



PROMADUR® - nátěr krovu

Technické údaje

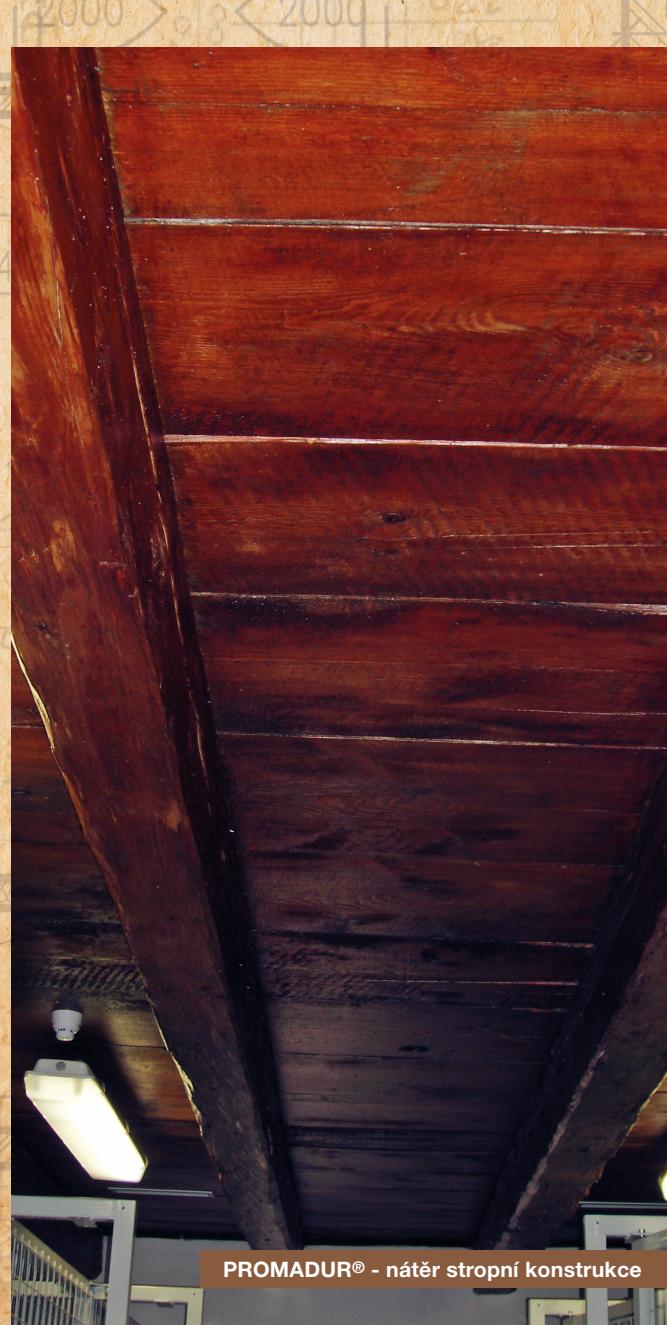
- ① dřevěné stavební dílce, např. nosníky, sloupy, stěnové nebo stropní obklady
- ② nátěr na dřevo PROMADUR® – bezbarvý, disperze syntetické pryskyřice, bez rozpouštědel
- ③ krycí lak PROMADUR® – bezbarvý

Množství nátěru při požadavku požární odolnosti

tloušťka zpěň. vrstvy	470 g/m ²	190 g/m ²
nátěr na dřevo PROMADUR®	– bezbarvý: $\geq 470\text{g}/\text{m}^2$	– bezbarvý: $\geq 190\text{g}/\text{m}^2$
Toto odpovídá tloušťce:	– mokré vrstvy 364 μ	– mokré vrstvy 148 μ
	– suché vrstvy 280 μ	– suché vrstvy 114 μ
krycí lak PROMADUR®	– bezbarvý: 100 g/m ²	– bezbarvý: 100 g/m ²

Třída reakce na oheň pro B - s1, d0

nátěr na dřevo PROMADUR®	– bezbarvý: $\geq 300\text{g}/\text{m}^2$
Toto odpovídá tloušťce:	– mokré vrstvy 231 μ
	– suché vrstvy 179 μ



PROMADUR® - nátěr stropní konstrukce

Nátěr na dřevo PROMADUR® - bezbarvý



Příklad klasifikace konstrukcí s protipožárním nátěrem PROMADUR® transparent:

Dřevěné sloupy | 3,0 m namáhané ohněm ze čtyř stran – nátěr 470 g/m², klasifikace **R (t)**

t (min)	15	30	45	60
b/h	*	140/145	195/195	245/245

Dřevěný podhled z dřevěného obložení 400kg/m³ – nátěr 470 g/m². klasifikace **EI (t)**

t (min)	15	30	
d (mm)	15	57	

Dřevěný záklop z jehličnatých a listnatých dřevin – nátěr 470 g/m². Klasifikace **EI (t)**

t (min)	15	30	45
d (min)	9	21	41

Dřevěný záklop z jehličnatých a listnatých dřevin – nátěr 470 g/m². Klasifikace **REI (t)**

t (min)	15	30	45
d (mm)	10	32	55

Kotel Vailant
viz cen. nabídka

**Ohrožení života, zdraví lidí
a zvířat**

Nebezpeční rozšíření požáru

Ztráty nejen na majetku

Zkáza a neštěstí

Obecné ohrožení

Nebezpečí pro okolní objekty

Nevyhovující konstrukce

Kouř a teplo při hoření

Kolaps nosných konstrukcí

**Budovy bez pravidelných
kontrol PBZ**

Nedodržení platné legislativy

**Nestandardní zásah do objektů
a konstrukcí**

Vandalismus



Požár dřevěného krovu



Požár zámku

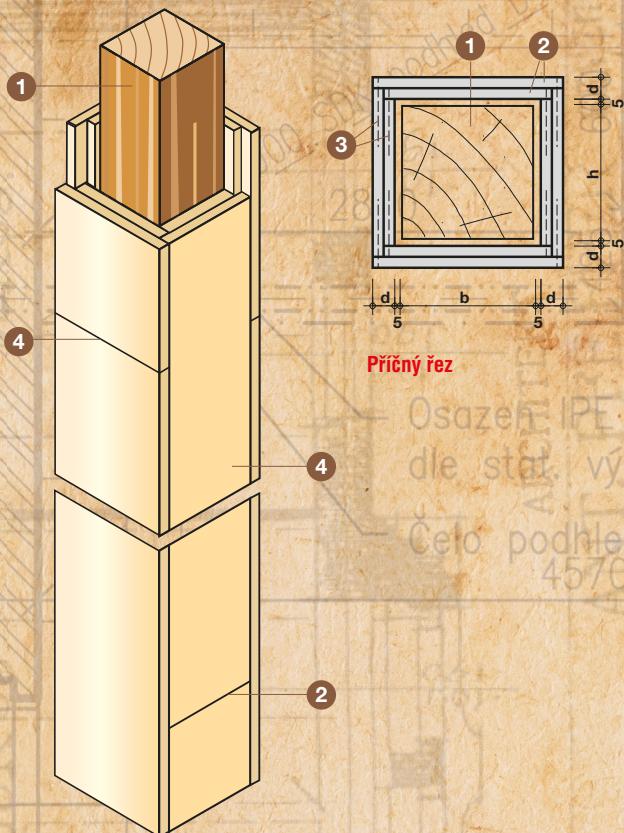


Rozsáhlý požár střechy



Požár bytového domu

PROMATECT® - obklad dřevěných prvků



Technické údaje

- ① prvky z plného dřeva
- ② desky PROMATECT®-H, popř. -L, tloušťka dle tabulky
- ③ ocelové svorky viz tabulka: Připevňovací prostředky
- ④ vodorovné spoje umístěné střídavě cca 500 mm

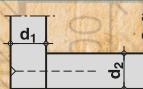
Tloušťka desek [mm]	Zvýšení požární odolnosti	
	PROMATECT®-H	PROMATECT®-L
10	20	-
15	26	-
20	36	53
25	52	67
30	64	81
35	82	-
40	96	114

Mezilehle hodnoty lze interpolovat.

V těch případech, kde není požadováno zachování vzhledu dřeva, je možné zvýšit požární odolnost dřevěných konstrukcí obkladem deskami PROMATECT®-H a PROMATECT®-L.

Výhodou tohoto řešení je dosažení vysoké požární odolnosti a to až o + 114 minut. K dalším výhodám patří také možnost chránit dřevěné konstrukce i v exteriéru nebo v prostředích, kde nátěrem to není možné.

Povrchová úprava je možná formou nátěru interiérových nebo exteriérových. Je možné provádět i tenkovrstvé omítky ve skladbách dle konkrétního systému.

Připevňovací prostředky	PROMATECT®-H, -100, -200, PROMAXON®, typ A								PROMATECT®-L, -LS, -L500							
	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	45/50 mm	10 mm	12 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	45/50 mm
Tloušťka desky d_1																
	a = rozteč $d_1 \leq d_2$	a = 200 mm vrut ABC-SPIX®	—	—	4,0 x 40	4,5 x 50	5,0 x 60	5,0 x 70	5,0 x 80	6,0 x 90						
	a = rozteč $d_1 \leq d_2$	a = 100 mm svorka z ocel. drátu	28/10,7/1,2	28/10,7/1,2	38/10,7/1,2	50/11,2/1,53	63/11,2/1,53	70/12,2/2,03	80/12,2/2,03	90/12,2/2,03						
	a = rozteč $d_1 \leq d_2$	a = 200 mm vrut ABC-SPIX®	—	—	—	4,0 x 35	4,0 x 45	4,5 x 50	5,0 x 70	5,0 x 80						
		a = 100 mm svorka z ocel. drátu	19/10,7/1,2	22/10,7/1,2	28/10,7/1,2	38/10,7/1,2	44/11,2/1,53	50/11,2/1,53	70/12,2/2,03	80/12,2/2,03						



PROMATECT®- H - obklad krovu