

**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](http://www.promatpraha.cz)  
[promat@promatpraha.cz](mailto:promat@promatpraha.cz)

**Promat**



## Zesilování nosných betonových konstrukcí lepenými CFK lamelami



*Obklad CFK lamel – realizace v Poličce*

Moderní výstavba se vyznačuje vysokou flexibilitou. Při sanacích stávajících objektů nebo tam, kde je potřeba posílit nosnou konstrukci je nasnadě najít co nejefektivnější a nejrychlejší řešení. Existuje řada důvodů, pro které je nezbytné zesilovat nosné prvky. Mohou to být železobetonové, ocelové, litinové ale i dřevěné konstrukce. Jedná se o změny staveb s nutností se vyrovnat se zvýšeným zatížením konstrukcí či zestárnutím nosného prvku.

V českém stavebnictví lze najít mnoho různých způsobů, jak toho dosáhnout; v zásadě nejvíce rozšířené jsou dvě varianty: CFK lamely a ocelové armovací pásy.

Pro zlepšení únosnosti nosných železobetonových prvků je samozřejmě možné použít i ocelový nalepovací armovací pás. Jeho výhody však nejsou tak zřetelné.

Z časových, prostorových a dalších důvodů jako je délka lamel, snadná manipulace bez pomocných zvedacích mechanismů, na rozdíl od těžké manipulace s ocelovými či betonovými prvky, vítězí metoda nalepování vysokopevnostních lamel CFK (Carbon-Faser-Kunststoff).



Obě výše uvedené metody mají jedno společné: Tak jako všechny ostatní stavební konstrukce musí být i tyto zabezpečeny proti požáru.

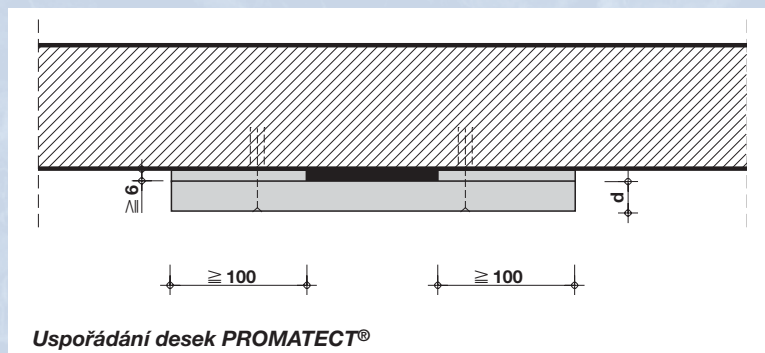
U nosné konstrukce je požadováno splnění kritéria R, tedy únosnosti. U konstrukcí zesilovaných pomocí CFK lamel však nejde jen o odpovídající krytí výztuže stávající ŽB konstrukce a zamezení odstřelování betonu, je zde i neméně důležitá ochrana lepeného spoje. Pro lepení zesilovacích lamel jsou používána speciální lepidla. Teplota selhání lepidla je různá pro různé systémy. To souvisí i s různým časem ztráty únosnosti a stability. Teplota, při které lepidlo ztrácí přenášeč sílu = kritická teplota, která může být i 50 °C.

Certifikovaný, odzkoušený systém ochrany obkladem z desek PROMATECT® dokáže ochránit všechny na trhu používané systémy. Spojením pevnostních charakteristik a požárních vlastností materiálu PROMATECT® umožňuje použít desky i velice tenké, které nezabírají mnoho místa a zároveň nepřítěžují konstrukci. Představu, s čím se musí takový obklad vyrovnat dokresluje fakt, že například v 90. minutě zkoušky je teplota dle ČSN EN 1363-1 ve zkušební peci cca 900 °C a teplota na lepidle nesmí překročit, např. 50 °C.

Sanace nosného prvku v kombinaci CFK lamel a obkladu PROMATECT je rychlá, čistá a minimálně omezuje stávající provoz. To se příznivě projevuje v cenách sanací.



Tloušťka obkladu se mění s potřebou požární odolnosti. Pro speciální případy jsou prováděny objektové výpočty sestavy obkladu. Aplikace obkladu je velmi jednoduchá a vždy se jedná o mechanické připevnění obkladového systému. Montáž obkladu je velmi rychlá, protože se používají předem naformátované desky.



Povrchovou úpravu požárně ochranných desek PROMATECT® lze zajistit běžným malířským nátěrem, nanesením omítky, případně dalším obvyklým způsobem povrchové úpravy. Ve většině případů jsou tyto aplikace uskutečňovány v komplikovaných situacích ať z hlediska času, tak prostoru.

**Bližší informace najdete v katalogovém listu 480, popř. kontaktujte naše technické oddělení.**

**Promat a jeho technická pomoc jsou silným partnerem pro řešení těchto komplikovaných situací.**

Obklad CFK lamel



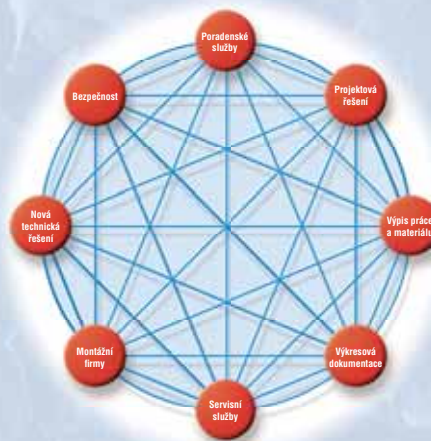
Podrobnější informace Vám podá naše technické oddělení nebo naši zástupci v regionech ČR.

**Promat**



**Promat s.r.o.**

V. P. Čkalova 22/784  
160 00 Praha 6 – Bubeneč  
Telefon +420 224 390 811  
+420 233 334 806  
Fax +420 233 333 576  
www.promatpraha.cz  
promat@promatpraha.cz



TI-0004-0905

**www.promatpraha.cz**