

Postup stanovení požární odolnosti betonového prvku chráněného Plamostopem P9

Postup stanovení požární odolnosti betonových prvků vychází v plném rozsahu z ustanovení ČSN 730821 (na Slovensku podle STN 73082) „Požární bezpečnost stavebních konstrukcí“ a předpokládá znalost této normy. Tato norma se vztahuje zejména na konstrukce, které se zhotovují přímo na stavbě, nebo se vyskytují u dokončených staveb. Podle článku 4.2.1 se uvádí: „U stavebních konstrukcí ve skladbě shodné s údaji této normy se jejich požární odolnost nemusí prokazovat zkouškou podle příslušných zkušebních technických norem v souladu ČSN EN 1363-1-2. Hodnotové údaje odolnosti uvedené v této normě jsou ekvivalentní klasifikací konstrukci podle ČSN EN 13501-2 (na Slovensku podle STN EN 13501-2:2008), aniž by bylo třeba provádět zkoušky požární odolnosti. U těchto konstrukcí se k prokázání požární odolnosti nemusí předkládat žádné další doklady“ konec citátu.

Norma v tabulkách 1a 2 uvádí nejmenší rozměry prvků a krytí takové výztuže odpovídající příslušné době požární odolnosti. Porovnáním skutečných rozměrových hodnot dimenzovaného prvku s minimálními rozměrovými charakteristikami uvedenými v normě pro požární odolnosti, zjistíme rozměrové difference. Pokud lze zjištěné difference nahradit započitatelnou tloušťkou betonu (ekvivalent betonu) stanovenou průkaznou spalovací zkouškou provedenou akreditovanou zkušebnou, splňuje prvek požadovanou požární odolnost. ČSN norma 730821 umožňuje snížit předepsané nejmenší rozměry betonové konstrukce (tloušťku, šířku, sílu krytí tahové výztuže) o započitatelnou tloušťku požárního nástřiku.

Ilustrační příklad dimenzace.

Prvek v konstrukci: ŽB deska vyztužená v jednom směru, beton skupiny B, síla desky 90 mm, krytí tahové výztuže 20 mm. Požární odolnost ŽB desky dle ČSN 730821 je 60 minut. Pro nově požadovanou požární odolnost 90 minut by měla mít ŽB deska minimální rozměry – síla desky 100 mm, krytí výztuže 30 mm. Difference je tedy 10 mm jak u síly desky tak i u krytí výztuže. Použitím dimenzační tabulky pro stanovení ekvivalentu tloušťky betonu nám tuto diferenci pro požární odolnost 90 minut nahradí 1000 g/m² Plamostopu P9. Takto ošetřené ŽB deska splňuje podle ČSN 730821 požární odolnost 90 minut.

Zákazníkovi nabízíme technickou pomoc při dimenzaci nebo na požádání vypracujeme návrh dimenzace požární ochrany betonové konstrukce.