



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Constructions Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body

Zakázka č. Z080040334

POŽÁRNĚ KLASIFIKAČNÍ OSVĚDČENÍ
č. PKO-04-163/AO 204

pro výrobek
Obvodové stěny a stropní (střešní) konstrukce garáží
TEGA
střešní pláště

provedené na základě:

Zprávy č. U-093/04/AO 204

Registrační číslo: 080-010193

Objednatel: TEKAZ, s. r. o.
Podhradská 7
350 02 Cheb

Normativní podklady: ČSN EN 1364-1 >>Zkoušení
požární odolnosti nenosných prvků – Část 1: Stěny<<
ČSN EN 1365-2 >>Zkoušení požární odolnosti nosných prvků
– Část 2: Stropy a střechy<<
ČSN EN 13501-2 >>Požární klasifikace stavebních výrobků
a konstrukcí staveb-Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek
požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení<<
(doplňkový podklad)

Dokument obsahuje: 5 stran textu

Počet výtisků: 3

Výtisk číslo: 2

1. Technický popis výrobku

Předmětem požárně klasifikačního osvědčení jsou obvodové stěny, stropní konstrukce a střešní pláště garáží TEGA.

Vnější (skladebné) rozměry garáží

6000 mm (délka)/3000 mm (šířka)/2400–3000 mm (výška)/2490 mm (šířka vrat) x 2000 mm (výška vrat)

Svislé konstrukce - Obvodové stěny:

Garáže jsou konstruované jako uzavřený dvoukloubový rám. Garáže jsou vyrobeny z lehkého betonu LB 15 na základě statického výpočtu podle platných norem ČSN a DIN. Stěny mají tloušťku 90 až 105 mm a jsou vyztuženy sítěmi 0188 (AO50). Krycí vrstva vyztuže je 25 mm. Přední stěna garáže je zesílena betonovým rámem průřezu 185 x 160 mm, ke kterému jsou připevněna vyklápěcí vrata. Na přání odběratele garáže mohou být ve stěnách umístěny okenní a dveřní otvory.

Vodorovné konstrukce – střecha (strop)

Konstrukce tloušťky 110 až 130 mm je vyrobena z lehkého betonu LB 15 a je vyztužena sítěmi 0257 (AO60). Krycí vrstva vyztuže je 25 mm. Na této konstrukci je po celém obvodu garáže provedena atika.

Střecha je spádovaná směrem k zadní stěně garáže, kde je odvodněna PVC trubkou procházející vnitřním prostorem garáže.

Střecha je navržena pro nahodilé zatížení $2,1 \text{ kN.m}^{-2}$.

Statické předpoklady

- spodní uložení stěny – kloubové spojení s podlahovou konstrukcí
- horní uložení stěny – tuhé spojení se stropní konstrukcí

Lehký beton LB 15

Lehký beton LB 15 je vyráběn z expandovaného keramického kameniva z přírodních jílu - Liapor (velikost kameniva ve 3 frakcích v celkovém množství 467 kg.m^{-3}), cementu (417 kg.m^{-3}) a vody (250 kg.m^{-3}). Ke směsi se přidávají polypropylénová vlákna Crakstop (1 kg.m^{-3}), tj. v množství asi 0,1 %.

Střešní pláště

varianta 1 (plochá střecha):

- železobetonová deska tloušťky 110 až 130 mm
- povlakový nátěr bitumen latexovou emulzí (EUBIT PLAST v tloušťce 2,3 mm nebo AUMABIT a AUMAFIX v tloušťce 2,4 mm)

varianta 2 (plochá střecha):

- železobetonová deska tloušťky 110 až 130 mm
- impregnační nátěr
- asfaltovaný pás

varianta 3 (šikmá střecha):

- lehký krov, bednění z prken
- asfaltovaný pás

varianta 4 (šikmá střecha):

- krokve, fólie Dragofol, kontralatě, latě
- tašková krytina, šindele

Ve všech variantách tvoří železobetonová deska tl. 110 až 130 mm z lehkého betonu LB 15 nosnou část střešní konstrukce s tím, že dřevěná nástavba je provedena z důvodu požadavku architekta. Jednotlivé vrchní krytiny jsou specifikovány (druh, výrobce) a jsou používány alternativně od různých výrobců.

Ostatní konstrukce – bez požární odolnosti

- viz popis ve zprávě U-070/97.

2. Výsledky zkoušek a hodnocení

- Hodnocení požární odolnosti pro vypracování zprávy U – 093/04/AO 204: bylo provedeno v souladu s hodnotami uvedenými v ČSN 73 0821 se zohledněním požadavků ČSN EN. Tyto hodnoty není třeba ověřovat zkouškami požární odolnosti.
- Adresa zpracovatele zprávy U – 093/04/AO 204:
TZÚS Praha, s. p.
pobočka 0800 – PBS
Prosecká 74
190 00 Praha 9
- Zpráva
U – 093/04/AO 204: Průkazné stanovení požární odolnosti obvodových stěn a stropní konstrukce garáží TEGA. Posouzení stavebních hmot z hlediska PBS.
 - Zpráva byla vydána dne 2004 – 11 – 29
 - Zpráva obsahuje 6 stran textu
 - Objednatel: TEKAZ, s. r. o.
Podhradská 7
350 02 Cheb
- Popis posuzovaných konstrukcí
- Ve zprávě jsou uvedené průkazné hodnoty požární odolnosti konstrukcí odpovídajících popisu v kap. 1 tohoto PKO.
- Provedení zkoušek a hodnocení
Hodnoty požární odolnosti byly stanoveny v souladu s ČSN EN 1364-1 a ČSN EN 1365-2, stupeň hořlavosti lehkého betonu LB 15 byl stanoven v souladu s ČSN 73 0823 a šíření požáru střešním pláštěm bylo stanoveno v souladu se zkušebním předpisem ZP-2/1991.

3. Zhodnocení konstrukce

Na základě rozboru výsledků a hodnocení uvedených ve zprávě č. U-093/04/AO 204 byla průkazně stanovena hodnota požární odolnosti:

Dosažená hodnota požární odolnosti:

R = 90 minut

E = 90 minut

I = 90 minut

Dále byly stanoveny tyto vlastnosti:

Stupeň hořlavosti lehkého betonu LB 15

A-nehořlavá hmota

Šíření požáru střešním pláštěm:

- všechny varianty střešních pláštů, pokud jejich souvislá plocha nepřesáhne 1500 m², lze použít mimo požárně nebezpečný prostor,

- b) varianta střešního pláště č. 4 – s taškovou krytinou - lze použít i v požárně nebezpečném prostoru
- c) varianty střešního pláště č. 1 až 3 lze použít v požárně nebezpečném prostoru:
- ca) pokud se zkouškou podle ZP-2/1991 prokáže, že střešní plášť nešíří požár,
- cb) vrchní krytina bude překryta souvislou nehořlavou vrstvou tloušťky nejméně 30 mm (např. posyp kameniva, dlaždice, apod.).

4. Klasifikace výrobku

Klasifikace obvodových stěn garáží TEGA:

REI 90 (o→i) D1

pro oblast přímé aplikace dle bodu 5.1.

REW 90 (i→o) D1 – požárně uzavřená plocha

pro oblast přímé aplikace dle bodu 5.2.

Klasifikace (o→i) platí pro tepelné namáhání vnějším normovým požárem, klasifikace (i→o) platí pro tepelné namáhání vnitřním normovým požárem.

Klasifikace stropních (střešních) konstrukcí garáží TEGA:

REI 90 D1

pro oblast přímé aplikace dle bodu 5.3.

Stupeň hořlavosti lehkého betonu LB 15

A-nehořlavá hmota

Šíření požáru střešním pláštěm:

- a) všechny varianty střešních pláštů, pokud jejich souvislá plocha nepřesáhne 1500 m², lze použít mimo požárně nebezpečný prostor,
- b) varianta střešního pláště č. 4 – s taškovou krytinou - lze použít i v požárně nebezpečném prostoru
- c) varianty střešního pláště č. 1 až 3 lze použít v požárně nebezpečném prostoru:
- ca) pokud se zkouškou podle ZP-2/1991 prokáže, že střešní plášť nešíří požár,
- cb) vrchní krytina bude překryta souvislou nehořlavou vrstvou tloušťky nejméně 30 mm (např. posyp kameniva, dlaždice, apod.).

5. Oblast přímé aplikace

Na základě výsledků zkoušek a po odborném posouzení technické dokumentace, výrobních postupů a materiálové skladby, je možná přímá aplikace výsledných hodnot požární odolnosti takto:

5.1. Obvodové stěny garáží TEGA:

- tepelně namáhané z vnější strany,
- prostupy kabelů nebo potrubí musí být utěsněné pomocí odzkoušených těsnících systémů s prokázanou hodnotou požární odolností min. 60 minut,
- otvory (okna dveře, větrací mřížky, ap.) pokud nejsou uzavřené pomocí uzávěrů s prokázanou požární odolností je nutno považovat za požárně otevřené plochy,
- skladba a provedení stěn viz kap. 1.

5.2. Obvodové stěny garáží TEGA:

- tepelně namáhané z vnitřní strany,
- prostupy kabelů nebo potrubí musí být utěsněné pomocí odzkoušených těsnících systémů s prokázanou hodnotou požární odolností min. 60 minut,

- otvory (okna dveře, větrací mřížky, ap.) pokud nejsou uzavřené pomocí uzávěrů s prokázanou požární odolností je nutno považovat za požárně otevřené plochy,
- skladba a provedení stěn viz kap. 1.

5.3. Stropní (střešní) konstrukce garáží TEGA:

- prostupy kabelů nebo potrubí musí být utěsněné pomocí odzkoušených těsnících systémů s prokázanou hodnotou požární odolnosti min. 60 minut,
- otvory (okna dveře, větrací mřížky, ap.) pokud nejsou uzavřené pomocí uzávěrů s prokázanou požární odolností je nutno považovat za požárně otevřené plochy,
- skladba a provedení stěn viz kap. 1.

6. Platnost požárně klasifikačního osvědčení

Platnost požárně klasifikačního osvědčení je do **2007 – 12 – 31**.

Prohlášení:

Toto požárně klasifikační osvědčení platí pouze jako celek, přičemž každá strana musí být opatřena identifikačním číslem klasifikačního osvědčení, číslem strany z celkového počtu stran a razítkem zhotovitele. Toto klasifikační osvědčení nenahrazuje schválení typu ani certifikaci výrobku.



Vypracovala :

Ing. Zdeňka Stará

Schválila :

Ing. Zdeňka Bláhová
ředitelka pobočky 0800-PBS
TZÚS Praha, s. p.

V Praze dne 2004 – 11 – 29