



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague, S0E

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán • Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 5/2017

Pobočka 0600 – Brno

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb./2016 Sb.

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 060-047196

na výrobek:

Čedičová výztuž pro silniční stavitelství

typ / varianta:

HTB 10/14 – 40, HTB 22/22 – 40, HTB 36/36 – 40

výrobci:

Alligard s.r.o.

IČO: 25200933
adresa: č.p. 44, 357 51 Libavské Údolí
výrobna: **Alligard s.r.o.**
IČO: 25200933
adresa: č.p. 44, 357 51 Libavské Údolí
zakázka: Z060170211

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 3

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:


Ing. Marek Sopko
vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 31. srpna 2021

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:



Brno, 10. srpna 2018


Ing. Jozef Póbiš
vedoucí Autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího Autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Čedičová výztuž pro silniční stavitelství jsou sítě ze svazků čedičových vláken, průběžně povrstvených modifikovanými polymery, dosahující pevnosti v tahu v rozmezí 25 - 90 kN na 1 metr šířky v závislosti na typu sítě a směru vláken.

Čedičová výztuž zvyšuje tahovou pevnost a ohybovou tuhost asfaltobetonových konstrukcí silničních a dopravních ploch a tím zvyšuje jejich životnost. Výztuž omezuje vznik trhlin, vytvářených dynamickými účinky silničního provozu a objemovými teplotními změnami. Povrchová ochrana svazků čedičových vláken polymery zlepšuje kompatibilitu výztuže s asfaltem.

Díky pružné konstrukci styků v křížení svazků čedičových vláken se tato výztuž může přizpůsobit různým zrnitostem kameniva v nosné i krycí vrstvě asfaltobetonu a umožnit tak optimální spojení uvnitř jednotlivých vrstev i mezi nimi navzájem. Poloha výztuže se volí s ohledem na její předpokládanou statickou funkci.

Čedičová výztuž umožňuje bezproblémovou frézovatelnost a recyklovatelnost opotřebovaných vrstev, zajišťuje lepší rozložení zatížení v konstrukci a její rovnoměrnější sedání, při správném návrhu umožňuje snížit celkovou tloušťku nosné vrstvy a je tak šetrnější v přístupu ke zdrojům.

Tab. 1: Specifikace výztuží

Č.	Typ	Velikost oka příčně/podélně [mm]	Typ vlákna	
			Podélně	Příčně
1.	HTB 10/14-40	10/14	Basalt 2400 Tex, provrstvení akrylátem	
2.	HTB 22/22-40	22/22		
3.	HTB 36/36-40	36/36		

2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tab. 2: Sledované vlastnosti výrobku

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků		Požadovaná (P)/ deklarovaná úroveň (D)
			C/T	D	
1	Pevnost v tahu na 1 m šířky	ISO 10406-1, kap. 6	10	5	D: HTB 10/14-40 Ve směru osnovy (WARP): min. 90 kN/m Ve směru útku (WEFT): min. 65 kN/m HTB 22/22-40 Ve směru osnovy (WARP): min. 40 kN/m Ve směru útku (WEFT): min. 40 kN/m HTB 36/36-40 Ve směru osnovy (WARP): min. 25 kN/m Ve směru útku (WEFT): min. 25 kN/m
2	Pevnost v tahu Poměrné prodloužení	ISO 10406-1, kap. 6	10	5	D: $f_{u,c}$: min. 650 MPa D: ϵ_u : 1,45 % až 1,65 %
3	Modul pružnosti	ISO 10406-1, kap. 6.4.4	10	5	D: E: min. 55 GPa
4	Pevnost spoje svazků sítě	ČSN EN ISO 15630-2	5	5	D: min. 15 N
5	Odolnost vůči zvýšené teplotě	ISO 10406-1, kap. 6	10	5	D: $R_{ef} \geq 80$ %: Kondicionování při 200°C po dobu 6 hodin D: $R_{ef} \geq 80$ %: Kondicionování při 80°C po dobu 30 dnů
6	Odolnost vůči zmrazovacím a rozmrazovacím cyklům za působení rozmrazovacích solí	ISO 10406-1, kap. 6	10	5	D: $R_{ef} \geq 80$ % po 100 cyklech -15°C, +20°C v uložení ve 3 % roztoku NaCl
7	Průměr výztuže	ISO 10406-1, kap. 5	3	3	D: tolerance -5 % / +10 %
8	Rozměrová přesnost sítě	ČSN 42 0139	3	3	D: tolerance ± 10 %
9	Hmotnostní obsah vláken	ČSN EN ISO 1172	2	2	D: min. 80 %
10	Obsah kadmia	Metodika č. 100611-01	1	1	D: max. 0,01 %

Poznámka: C – certifikace výrobku (§ 5,5a,6,10); T – ověření/posouzení shody výrobku (§ 7,8); D – dohled nad certifikovaným výrobkem (§ 5,5a,6,10)



3. Zajištění systému řízení výroby

Obecné požadavky na systém řízení výroby u výrobce jsou uvedeny v příloze č. 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

4. Podklady předložené výrobcem:

- Žádost o výkon činnosti Autorizované osoby 204, ze dne 2.11.2017
- Technické listy karbonových výztuží

5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:

- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a č. 215/2016 Sb.
- ISO 10406-1 Fibre-reinforced polymer (FRP) reinforcement of concrete – Test methods – Part 1: FRP bars and grids
- ČSN EN ISO 15630-2 Ocel pro výztuž a předpínání do betonu - Zkušební metody - Část 2: Svařované sítě
- ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká
- ČSN EN ISO 1172 Textilní sklo - Vyztužené prepregy (předimpregnovaný laminát) lisovací směsi a lamináty - Stanovení obsahu textilního skla a minerálního plniva - Kalcinační metoda
- Metodika č. 100611-01 Stanovení kovů v mineralizátu vzorku: AAS – plamen
- Technický návod 01.02.c Kompozitní výztuž na bázi skleněných nebo uhlíkových vláken nebo jejich kombinace
- Technický návod 01.02.a Svařované sítě z žebříkových a hladkých drátů

6. Ověřovací zkoušky:

Pro účely vystavení stavebního technického osvědčení nebyly prováděny žádné ověřovací zkoušky.

7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:

- Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupina 01, položka 2 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 5 uvedeného nařízení. Výrobce zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky § 5 odst. 1 písm. c) uvedeného nařízení.
- Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát za 12 měsíců.

