



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body.

Centrální laboratoř – zkušebna Brno

Hněvkovského 77, 617 00 Brno

tel.: +420 734 432 093, e-mail: zadelak@tzus.cz, www.tzus.eu

PROTOKOL

zkušební laboratoře

č. 060-044715

o zkoušce pevnosti v tahu, modulu pružnosti, poměrného prodloužení, stanovení jmenovitého průměru, stanovení pevnosti svaru a rozměru ok

Objednavatel: ORLIMEX CZ, s.r.o
Adresa: č.p. 50, 569 67 Osík
IČ: 25930915

Výrobce: GALEN LLC
52 K. Marks street, Cheboksary, Chuvash Republic,
Russia 428 000

Zkušební vzorek: ROCKMESH – kompozitní kari síť z čedičových vláken
Průměr prutů 3,0 mm, velikost oka 100 x 100 mm

Zakázka: Z060170014

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4

Počet stran příloh: -

Vypracoval:

Adéla Válková
zkušební technik - specialista

Schválil:

Ing. Martin Zaděláč
vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1
Počet výtisků: 2



Brno, dne 13.3.2017

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Centrální laboratoř

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

tel.: +420 387 023 211

www.tzus.eu

Bankovní spojení: Komerční banka, Praha 1

č. účtu: 1501-931/0100

e-mail: pilarova@tzus.cz

Zapsáno v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl ALX, vložka 711, IČ: 00015679, DIČ: CZ00015679

1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ060170065
Vzorek: ROCKMESH – kompozitní kari síť z čedičových vláken
Průměr prutu 3,0 mm
Datum dodání: 2.2.2017
Převzal: Ing. Marek Sopko

2. Zkušební metody

Stanovení pevnosti v tahu	ISO 10406-1:2015 kap. 6	Fibre-reinforced polymer (FRP) reinforcement of concrete - Test methods - Part 1: FRP bars and grids
Stanovení jmenovitého průměru	ISO 10406-1:2015 kap. 5	Fibre-reinforced polymer (FRP) reinforcement of concrete - Test methods - Part 1: FRP bars and grids
Stanovení pevnosti ve svaru	ČSN EN ISO 15630-2: 2011	Ocel pro výztuž a předpínání do betonu - Zkušební metody - Část 2: Svařované sítě
Stanovení velikosti ok	ČSN 420139:2011 + Z1: 2016	Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká

3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 13.2.2017 – 13.3.2017

Zkoušky vykonala: Adéla Válková

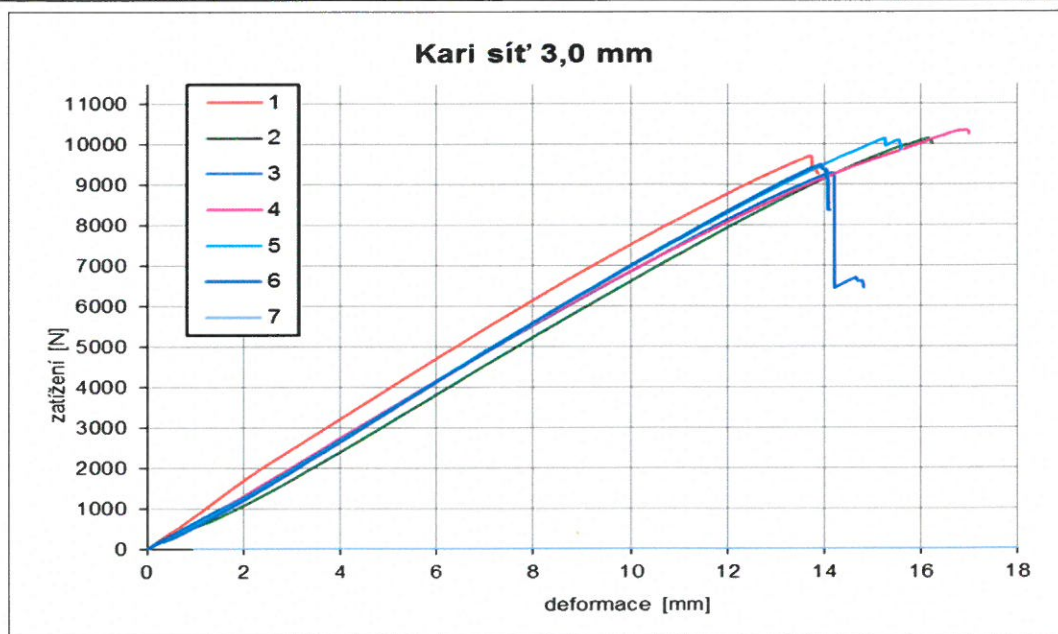
Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním zařízení jsou uvedeny v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Brno.



3.1. Stanovení pevnosti v tahu, poměrného prodloužení dle ISO 10406-1:2015, článek 6

Jmenovitý průměr 3,0 mm, jmenovitá plocha průřezu zkušebních těles 7,1 mm²

Vzorek	Maximální dosažená síla F_u [kN]	Pevnost v tahu f_u [MPa]	Průměrná pevnost v tahu $f_{u,m}$ [MPa]	Poměrné prodloužení [%]	Směrodatná odchylka S [MPa]	Charakteristická hodnota pevnosti v tahu $f_{u,c}$ [MPa]
1	9,705	1367	1373	2,93	67,1	1246
2	10,146	1429		3,22		
3	9,287	1308		3,09		
4	10,354	1458		3,24		
5	10,149	1429		3,24		
6	9,493	1337		2,70		
7	9,116	1284		2,89		



Grafické vyjádření závislosti deformace vzorku na zatížení

3.2. Stanovení Youngova modulu pružnosti dle ISO 10406-1:2015, článek 6.4.4

Jmenovitý průměr 3,0 mm, jmenovitá plocha průřezu zkušebních těles 7,1 mm²

Vzorek	Modul pružnosti v tahu E [GPa]	Průměrná hodnota modulu pružnosti v tahu E_m [GPa]	Směrodatná odchylka S [GPa]
1	48,29	47,65	2,0
2	46,69		
3	46,67		
4	45,00		
5	51,27		
6	48,97		
7	46,69		



3.3. Stanovení jmenovitého průměru dle ISO 10406-1:2015, článek 5

Vzorek	Délka [mm]	Objem [mm ³]	D [mm]
1	101,90	650	2,85
2	101,85	650	2,85
3	100,76	650	2,87
Průměr	101,50	650	2,86

3.4. Stanovení pevnosti svaru ČSN EN ISO 15630-2: 2011

Vzorek	Síla při porušení [N]	Způsob porušení
1	358,33	Ve svaru
2	232,21	Ve svaru
3	334,48	Ve svaru
4	345,94	Ve svaru
5	323,46	Ve svaru
6	335,31	Ve svaru
7	369,22	Ve svaru
8	265,87	Ve svaru
9	377,78	Ve svaru
10	240,20	Ve svaru
Průměrná hodnota	318,28	--

3.5. Stanovení velikosti ok ČSN 420139:2011 + Z1: 2016

Kari síť 3,0 mm velikost ok 100 x 100		
Měření	Délka [mm]	Šířka [mm]
1	99,71	100,01
2	99,95	99,80
3	100,08	99,85
4	99,69	99,64
5	100,05	100,02
6	100,08	99,70
7	99,65	99,73
8	99,85	99,64
9	99,84	99,68
10	99,87	100,07
Průměr	99,88	99,81

KONEC PROTOKOLU

