



Institut pro testování a certifikaci, a. s.
Divize CSI – Centrum stavebního inženýrství
pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky

Zkušebna fyzikálních vlastností materiálů, konstrukcí a budov - Zlín

Protokol o zkoušce č. SZ-002/20

Zkouška pevnosti v ohybu podle ČSN 310 a měření tloušťky podle ČSN 73 0212-5

Předmět zkoušky: Kompozitní deska ACP Bond FR (2-SAT DEBOND)

Zakázka číslo: 2063-0065

Počet stran: 4

Počet výtisků: 3

Výtisk č.: 1

Objednatel: **DENCOP LIGHTING, s.r.o.**
Tečovská 1122
763 02 Zlín - Malenovice

Datum převzetí vzorků: 14.10.2019

Datum vykonání zkoušky: 18.2. 2020

Zkoušku provedla laboratoř statiky

Technický vedoucí laboratoře:

Ing. Jaroslav Vávra

Vedoucí zkušební laboratoře č.:

Ing. Petra Hrdinová

Akreditovaná zkušební laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušky se týká pouze předmětu této zkoušky a neznamená schválení nebo osvědčení zkoušeného výrobku. Protokol o zkoušce nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu zkušební laboratoře jinak, než celý.

Dne: 28.4.2020



tel.: +420 577 604 166, +420 577 604 338, +420 577 604 111, tel./fax: +420 577 604 348
fax: +420 577 104 926, e-mail: jaroslav.vavra@csizlin.cz, www.csias.cz, www.csizlin.cz



1 ZADÁNÍ ZKOUŠKY

Zkouška byla provedena v rámci výkonu činnosti autorizované osoby č. 212 na základě žádosti ze dne 23.1.2020 vedené pod evidenčním číslem 0001/20/Z.

2 PŘEDMĚT ZKOUŠKY

Stanovení pevnosti a tuhosti v ohybu kompozitní desky ACP Bond FR (2-SAT DEBOND)

Zkoušený výrobek: Kompozitní deska ACP Bond FR (2-SAT DEBOND) jmenovité tloušťky 4,0 mm je tvořena hliníkovými krycími vrstvami opláštění tl. 0,5 mm a jádrem z plastu, v kódu výrobce označeném FR. Povrch desky je na obou stranách jsou opatřeny barevným PVDF povlakem a potaženy ochrannou fólií.

Zkušební laboratoř neručí za údaje sdělené objednatelem (tloušťka Al 0,5 mm, jádro z plastu FR).

3 ZKUŠEBNÍ VZORKY

Po dohodě se zkušební laboratoří dodal zadavatel do zkušebny 6 vzorků kompozitní desky ACP Bond FR (2-SAT DEBOND) jmenovité tloušťky 4 mm, plošného rozměru 40 x 200 mm, vedených pod ev. č. 136/A/19.

4 PŘEDPISY PRO ZKOUŠENÍ A HODNOCENÍ

- ČSN EN 310: Desky ze dřeva – Stanovení modulu pružnosti v ohybu a pevnosti v ohybu
- ČSN 73 0212-5 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců

5 ZKUŠEBNÍ POSTUP A ZKUŠEBNÍ ZAŘÍZENÍ

Před provedením zkoušky byla změřena tloušťka vzorku.

Zkouška pevnosti byla provedena na univerzálním zkušebním stroji Testometric M 500 – 25 CT s tenzometrickým snímačem. Zkušební vzorek byl podepřen na dvě podpěry ve vzdálenosti 125 mm. Příčné přímkové zkušební zatížení působí uprostřed rozpětí.

Rychlost zatěžování: 20,0 mm/min.

5.1 Použitá měřidla a zařízení

M 06 4436 – Tenzometrický snímač síly 0 – 25 kN

Z 06 4420 – Testometric M 500 – 25 CT

M 06 1030 – Mikrometr 0,0 – 25,0/0,01 mm

5.2 Podmínky při zkoušení

Teplota v laboratoři 20 °C, relativní vlhkost vzduchu 51 %.

6 VÝSLEDKY ZKOUŠKY

6.1 Měření tloušťky vzorku

Vzorek	1	2	3	4	5	6	Ø
Tloušťka [mm]	4,26	4,35	4,34	4,29	4,45	4,40	-
	4,22	4,39	4,29	4,34	4,44	4,44	-
	4,16	4,45	4,29	4,34	4,43	4,44	-
Ø	4,21	4,40	4,31	4,32	4,44	4,43	4,35

6.2 Měření pevnosti v ohybu

Vzorek	1	2	3	4	5	6	Ø
F ₀₂ [N]	250	295	285	290	295	280	282,5
d ₀₂ [mm]	1,09	1,22	1,41	1,41	1,16	1,09	1,23
F _u [N]	420	450	435	435	455	450	441,0

F₀₂ - síla na mezi úměrnosti (mez kluzu 0,2 pláště)

d₀₂ - průhyb na mezi úměrnosti

F_u - síla na mezi únosnosti (maximální síla)

Ø - střední hodnota ze šesti zkoušených vzorků

Ohybový moment na mezi únosnosti (deska šířky 1,0 m)

$$M_k = (282,5 * 0,125 / 4) / 0,04 * 1,0 = 220,70 \text{ Nm/m}$$

$$M_u = (441 * 0,125 / 4) / 0,04 * 1,0 = 344,53 \text{ Nm/m}$$

M_k – charakteristická hodnota ohybového momentu

M_u – moment při porušení vzorku

Zkoušky provedl a protokol vyhotovil: Ing. Jaroslav Vávra, Ing. Martin Jurča

7 PŘÍLOHY

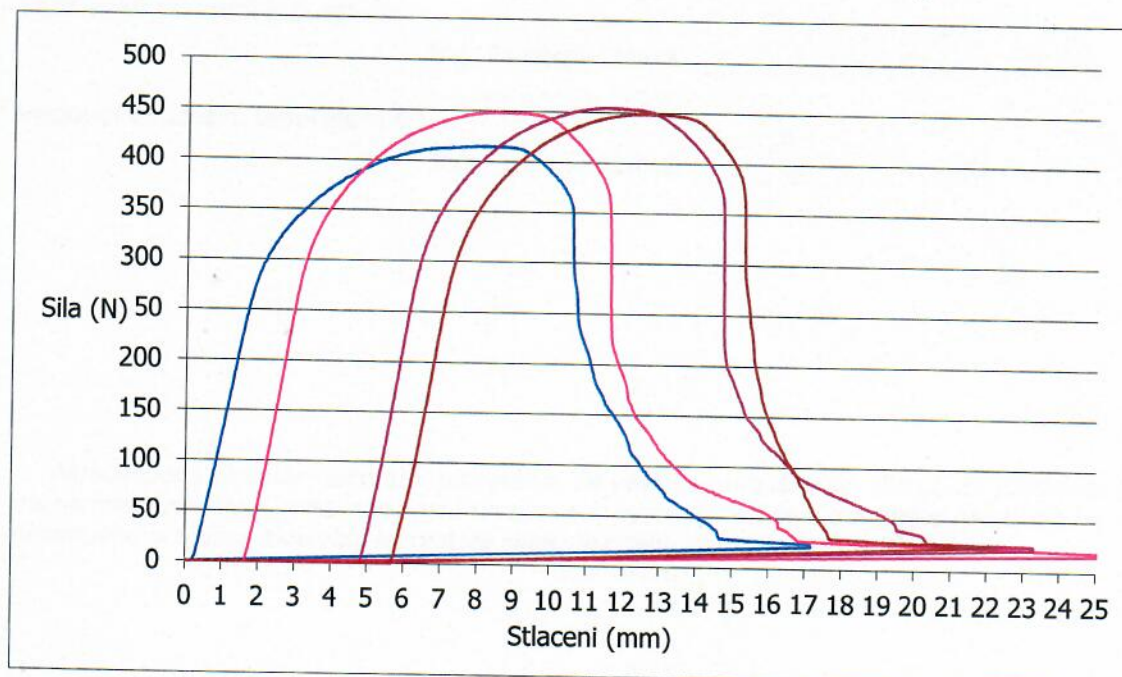
Protokol obsahuje 2 přílohy.

Příloha č. 1 – Fotodokumentace z provádění zkoušky.

Příloha č. 2 – Průběh závislosti prodloužení na síle při zatížení ohybem.

Příloha č. 1 – Fotodokumentace s provádění zkoušky

Obr.č.1 – Uspořádání zkoušky pevnosti v ohybu.

Příloha č. 2 – Průběh závislosti prodloužení na síle při zatížení ohybem.

..... Konec protokolu