

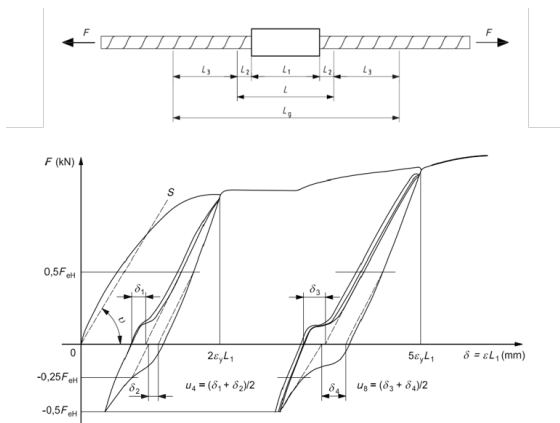
EXPERIMENTAL TESTS ON MECHANICALLY COUPLED ARMATURES

Goal of the project

The goal of the project is to see whether the rebar mechanical connections that SKANSKA company have provided fulfil the necessary requirements given in SR ISO 15835-1:2016.

Short description of the project

In this project have been done tensile and cyclic test on rebars that have mechanical connections.



Results

Most of the rebar mechanical connections fulfil the requirements given in specific code.

Denumire epruvete	Sarja cupla FORTEC	u_4 mm	u_5 mm	R_m MPa	Localizare cedare
C32-1	7693	0.0497	0.0696	671	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C32-2		0.0435	0.0572	673	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C32-3		0.0423	0.0597	671	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C25-1	7414	0.0269	0.0403	595	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C25-2		0.0252	0.0407	610	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C25-3		0.0185	0.0286	597	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C32-25-1	1728	0.0042	0.0169	609	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C32-25-2		0.0507	0.0719	603	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C32-25-3		0.0423	0.0592	604	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C40-32-1	7744	0.1648	0.1632	670	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C40-32-2		0.1539	0.1616	671	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C40-32-3		0.1399	0.1570	675	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C32-1	7693	0.040	0.070	623	În bară, pe lungimea L2
C32-2		0.035	0.071	668	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C32-3		0.029	0.053	675	În bară, pe lungimea L2
C25-1	7414	0.0185	0.0269	600	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C25-2		0.0235	0.0336	550	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C25-3		0.0151	0.0245	599	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C20-1	8114	0.0018	0.0219	596	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C20-2		0.0044	0.0044	601	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
C20-3		-0.0057	0.0074	598	În bară, în afara lungimii îmbinării mecanice, L
SR ISO 15835-1:2016		≤0.3	≤0.6	>550	

Project implemented by

The Research Centre for Mechanics of Materials and Structural Safety – CEMSIG

Implementation period

20.03.2018–31.10.2018

Main activities

1. Experimental rebar set-up
2. Tensile tests
3. Cyclic tests

Financed through/by

SKANSKA CONSTRUCTION ROMANIA SRL

Research team

Assist. Prof. Călin NEAGU, PhD
 Assist. Prof. Ioan BOTH, PhD
 eng. Ovidiu ABRUDAN, PhD
 Prof. Florea DINU, PhD



Contact information

Assistant Prof. Călin NEAGU, PhD
 Faculty of Civil Engineering
 Department of Steel Structures and Structural Mechanics
 Address: Str. Ioan Curea, No. 1, 300226, Timisoara
 Mobile: 0723147750
 E-mail: calin.neagu@upt.ro