

Fiberplast

Komposiitarmatuur „ROCKBAR“



Komposiitarmatuur „ROCKBAR“ on mõeldud metallarmatuuri asenduseks erinevate ehituskonstruktsioonide armeerimisel.



Terasarmatuuri korrodeerumine betoonis põhjustab raudbetoonist ehituskonstruktsioonide purunemist ja kasutuskõlbmatuks muutumist ning mõjutab objektide eluiga.

Armatuuri korrodeerumine algab mehaanilistest ja ilmastikumõjutustest põhjustatud pragude tekkimisega betooni. Vesi ja sool imuvad läbi pragude ja armatuuri pinnal tekkiva rooste toimel algab niinimetatud „**betooni mahakoorem**“. See põhjustab armatuuri edasise paljastumise ja ehitusobjekti lagunemise.



Pilt: Näide terasarmatuuri korrosioonist põhjustatud „betooni mahakoorem“ silla külgedel.









Kuna komposiitarmatuuril on suur korrosioonikindlus ja see on isolator (ei teki uitvoole), lahendab selle kasutamine „betooni mahakoorem“ ja elektrokeemilise korrosiooni probleemi.

Komposiitarmatuur „ROCKBAR“

Komposiitarmatuur „ROCKBAR“ kujutab endast erineva pinnaviimistlusega 2,5 kuni 32 mm diameetriga ja kuni 12-meetri pikkusi komposiitvardaid (keritud sõltuvalt diameetrist ja pikkusest kas poolidele või trumlitele).

Komposiitarmatuuri kasutamine betoonkonstruktsioonides on reglementeeritud СНИП 52-01-2003 „Betoon- ja raudbetoonkonstruktsioonid. Põhisätted“ p 5.3 „Nõuded armatuurile“ ja ТУ 5714-007-13101102-2009.

Eelised:

-  suur korrosioonikindlus happelistes, leelistes ja teistes agressiivsetes keskkondades;
-  ülitugev;
-  madal tihedus;
-  madal soojusjuhtivus;
-  vastupidavus;
-  absoluutne ökoloogilisus;
-  tulekindlus;
-  eksploatatsioonikulude vähendamine.



Komposiitarmatuur „ROCKBAR“ on mõeldud metallarmatuuri asenduseks erinevate ehituskonstruktsioonide armeerimisel.

Komposiitarmatuur „ROCKBAR“ (AKC/AKB)			Terasarmatuur (A 400 C)		
Diameeter, mm	Kaal jm/kg	Meetreid tonnis	Diameeter, mm	Kaal jm/kg	Meetreid tonnis
4	0,02	50 000	6	0,22	4504,5
5	0,03	33 333	6	0,22	4504,5
6	0,04	25 000	8	0,40	2531,7
7	0,06	16 667	10	0,62	1620,8
8	0,08	12 500	12	0,89	1126,1
10	0,16	5000	14	1,21	826,5
12	0,23	4348	16	1,58	632,9
14	0,30	3333	20	2,00	404,9
16	0,35	2857	22	2,47	335,6
18	0,43	2326	25	2,98	259,7
20	0,60	1667	28	4,83	207,0

Vastavalt projektlahendustele tuleks armatuuri „ROCKBAR“ kasutada järgmistes valdkondades:

- ■ **Tsiviilelamuehitus:**
 - ehitiste ja rajatiste vundamendid
 - puidust põrandakatete pinna jäikuse suurendamine
 - telliskivi- ja raudbetoonkonstruktsioonide remont ja kandevõime suurendamine
- ■ **Tööstusehitus:**
 - betoonmahutite ja puhastusseadmete punktite armeerimine
 - keemiatööstuse infrastruktuuri elemendid
- ■ **Teedehitus:**
 - teekatendi tugevdamine
 - kanalisatsioonikaevukaante armeerimine
 - kontaktvõrgu tugisõlmed
- ■ **Sillaehitus ja sildade remont:**
(sisearmatuurina betoonist konstruktsioonielementides):
 - sillateki plaadid
 - sillapiirded
 - kõnniteed
 - kaldarajatiste kindlustamine
- ■ **Raudtee ehitus:**
 - kiirrongidele ja metroorongidele mõeldud betoonliiprite koosseisus



„ROCKBAR“ kasutamise normatiivne baas

Tehnilised omadused	Mõõtühik	Komposiitarmatuur		Metallarmatuur AIII (A 400C)
		Basaltplastik	Klaasplastik	
Tõmbetugevus	MPa	1300	1000	390
Soojusjuhtivus	W(m °C)	alla 0,46	alla 0,46	56
Tihedus	g/cm ³	1,6-2,2	1,6-2,0	7,8
Elastsusmoodul	MPa	55 000	55 000	200 000
Pikenemine purunemisel	%	2,2	2,2	2,2
Lineaarse soojuspaisumise koefitsient		9-12	9-12	13-15
Elektrijuhtivus		isolaator	isolaator	juht
Magnetilised omadused		ei magnetiseeru	ei magnetiseeru	magnetiseerub
Tulekindlus	°C	kuni 300	kuni 300	kuni 600
Töökindlusnäitaja		Kõrge korrosiooni-kindlus ja keemiline stabiilsus	Kõrge korrosiooni-kindlus ja keemiline stabiilsus	Korrodeerub ja on keemiliselt ebastabiilne

Komposiitarmatuuri „ROCKBAR“ testimised:

- Leelisekindluse test ГУП "НИИЖБ", Moskva, 2003
- Tulekindluse test. Suurbritannia uurimisorganisatsioon BRE, 2008
- Seismilise vastupidavuse test. Katselaboratoorium „SDM Reglament“, 2009
- Vastupidavustest. Sheffieldi Ülikooli tsiviil- ja konstruktsioonilise projekteerimise õppetool, Suurbritannia, 2007
- Tõmbeomaduste test. Sheffieldi Ülikooli tsiviilobjektide, -hoonete- ja -rajatiste projekteerimise õppetool, Suurbritannia, 2009
- Tööomaduste test roomavuse tingimustes. Bathi ülikooli arhitektuuri ja tsiviilehituse õppetool, Suurbritannia, 2009

VF STANDARDID ja SERTIFIKAADID

1. СНиП 52-01-2003 "Beton- ja raudbetoonkonstruktsioonid. Põhisätted" p 5.3.
2. Nõuanded klaasplastarmatuuriga P-16-78 konstruktsiooni arvutusteks, НИИИЖБ Moskva, 1978
3. Vastavussertifikaat № РОСС RU.MH05.H00254
4. ТУ 5714-007-13101102-2009
5. Sanitaar-epidemioloogiline ekspertiisiotsus № 21.01.05.571.П.000241.04.10
6. Patent № 2220049 "Varras betooni armeerimiseks"
7. Patent № 2404201 "Nanokomposiitne materjal"
8. Kaubamärgi tunnistus № 360598 "ROCKBAR"



Komposiitvõrk „Rockmesh“:

- Ühesuguste mehhaaniliste omadustega nii piki- kui põikisuunal.
- Madal elastsusmoodul võimaldab kiiresti ja tagajärgedeta summutada vibratsiooni.
- Betoonkonstruktsiooni riknemisel säilitab oma vormi, hoides ära purunemise.



Komposiitvõrk suurendab kõrgenenud niiskustaseme ja hooajaliselt muutuvate vee- ja soojusrežiimide tingimustes töötavate teekonstruktsioonide kandevõimet. Kasutatakse ka pragusid katkestava vahelahina.

Varda diameeter ja võrgu mõõdud sõltuvad konkreetse projekti iseärasustest ja kooskõlastatakse tellijatega.

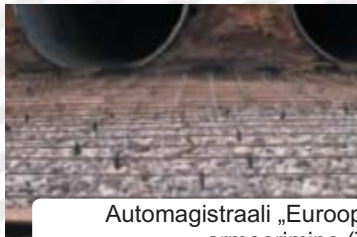
Valminud objektid



Thompsoni silla sillateki armeerimine (Põhja-lirimaa, 2010)



Valgusmuusika purskkaevu armeerimine Novorossiiskis (Krasnodari krai, 2012)



Automagistraali „Euroopa – Lääne-Hiina“ teelõigu armeerimine (Tatarstan, 2010)



Eramurajooni teede armeerimine (Kaluuga oblast, 2012)



Podzamcze pargi purskkaevude rekonstrueerimine (Poola, 2010)



Kalda kindlustamine (Krasnodari krai, 2012)



Lintvundamendi armeerimine sõjaväelinnas Krõmskis (Krasnodari krai, 2011)



Vai-rostvärkvundamendi armeerimine (Moskva oblast, 2012)



Tootja informatsioon:

www.galen.eu

Täiendavaks informatsiooni saamiseks:

www.fiiberplast.ee

fiiberplast@fiiberplast.ee

tel. +372 56 865 565