

Руководитель испытательной лаборатории  
строительных материалов и конструкций  
АО «O'ZOG'IRSANOATLOYIHA»Institutii

Т.Н. Батыров

«08» января 2021 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ) № 21**

Наименование лаборатории - Испытательная лаборатория строительных материалов и конструкций АО «O'ZOG'IRSANOATLOYIHA»Institutii, г. Ташкент, пр. Мустакиллик, 88, тел. 268-99-15, 905-09-65

Аттестат аккредитации O'ZAK.SL.0087 от 25.05.2020 г. до 24.05.2025

Наименование и адрес заказчика: СΠΟΟΟ «MEGA INVEST INDUSTRIAL»

Джизакская обл, Фаришский р-н СΠΟΟΟ «MEGA INVEST INDUSTRIAL»

Наименование изготовителя (потребителя):

Обозначение и данные маркировки объекта испытаний (измерения) образцы арматуры базальтокомпозитной АБК-4-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 4 mm; АБК-6-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 6 mm АБК-8-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 8 mm, АБК-10-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 10 mm; АБК-12-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 12 mm; АБК-14-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 14 mm; АБК-16-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 16 mm, АБК-18-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 18 mm, АБК-20-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 20 mm, АБК-22-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 22 mm, АБК-24-800/50 ГОСТ 31938-2012 диаметром 24 mm,

Акт отбора (номер, дата): без номера от 20.12.2020 г., заказчиком

Вид испытаний: определительные.

НД на объекты испытаний (измерений): ГОСТ 31938-2012 «Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Общие технические условия».

НД на методы испытаний (измерений): ГОСТ 31938-2012 «Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Общие технические условия».

Условия окружающей среды: температура 20 °С, влажность 62 %

Испытания (измерения), проведенные субподрядчиком не проводились

№ п/п	Характеристика используемых средств испытания	
	Наименование	№ сертификата и дата выдачи
1	Приспособление для испытания на срез АКП	Сертификат № 551 от 09.04.2020
2	Машина испытательная Р100 зав.№599	Сертификат №470/06 от 05.04.2020
3	Штангенциркуль ШТ №р18888	Сертификат 2263 от 13.04.2020
4	Рулетка	Сертификат 2258 от 13.04.2020
5	Пресс гидравлический П-50 Зав. № 1642	Сертификат № 479/06 от 10.04.2020
6	Пресс гидравлический П-10 зав. № 4553	Сертификат № 477/06 от 10.04.2020
7	Динамометр ДПУ 0,5-2 зав. № 1681	Сертификат №2293/06 от 14.04.2020
8	Мет формы 2ФК (100x100x100) mm	Сертификат № 475 от 13.04.2020
9	втулка для испытания на сжатие	Сертификат № 554 от 16.02.2020
10	Испытательный стенд для определения предельной температуры эксплуатации	Сертификат № 191 от 23.03.2020
11	Индикаторы часового типа ИЧ № 56901; 3659; 894967; 57027; 7398187	Сертификат № 2265 от 13.04.2020
13	Секундомер СОС Зав. № б/н Инв. №310	Сертификат № 2294/06от14.04.2020г.

### Результаты проведения испытаний (измерений)

Наименование параметров (требований)	Значение параметров (требований)		Соответствие параметров (требований)
	По НД	Фактически	
<b>Для образцов АБК- 4-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	5,5 (-0,3+0,5)	Ср.5,2	АПК -2.01 табл. 2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	12,68	12,68	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.880	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_b$ , GPa	не менее 50	Ср.52	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 360	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.165	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 6-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	Отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	7,8 (-0,3+0,5)	Ср.7,5	АПК -2.01 табл. 2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	28,3	28,3	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср. 875	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_b$ , GPa	не менее 50	Ср.51,2	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 325	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.172	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 8-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	9,8 (-0,3+0,5)	Ср.9,7	АПК -2.01 табл. 2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	50,2	50,2	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.895	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_b$ , GPa	не менее 50	Ср.51,3	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 315	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.182	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.

### Результаты проведения испытаний (измерений)

Наименование параметров (требований)	Значение параметров (требований)		Соответствие параметров (требований)
	По НД	Фактическ и	
<b>Для образцов АБК- 10-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	Отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	11,8 (-0,4+0,6)	Ср.11,6	АПК -2.01 табл. 2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	78,5	78,5	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.920	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.50,2	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 351	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.171	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 12-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	Отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	13,8 (-0,4+0,6)	Ср.13,6	АПК -2.01 табл.2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	113,04	113,04	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.862	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.53	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 302	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.151	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 14-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	Отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	15,8 (-0,4+0,6)	Ср.15,2	АПК -2.01 табл. 2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	154	154	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.890	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.51,1	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 332	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.

### Результаты проведения испытаний (измерений)

Наименование параметров (требований)	Значение параметров (требований)		Соответствие параметров (требований)
	По НД	Фактическ и	
<b>Для образцов АБК- 14-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.150,1	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 16-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаю тся	отсутств уют	ГОСТ 31938- 2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	17,8 (-0,4+0,6)	Ср.17,6	АПК -2.01 табл. 2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	201	201	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.877	ГОСТ 31938- 2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.60,5	ГОСТ 31938- 2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{sc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 322	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.163	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 18-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаю тся	Отсутств уют	ГОСТ 31938- 2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	19,8 (-0,4+0,6)	Ср.18,6	АПК -2.01 табл.2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	254,34	254,34	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.860	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.52.1	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{sc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 335	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.174	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 20-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаю тся	отсутств уют	ГОСТ 31938- 2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	21,8 (-0,4+0,6)	Ср.21,4	АПК -2.01 табл.2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	314	314	АПК -2.01 табл. 2

### Результаты проведения испытаний (измерений)

Наименование параметров (требований)	Значение параметров (требований)		Соответствие параметров (требований)
	По НД	Фактически	
<b>Для образцов АБК- 20-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.877	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.60,5	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 322	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.161	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 22-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	Отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	23,8 (-0,4+0,6)	Ср.23,6	АПК -2.01 табл.2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	380	380	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.879	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.50.7	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 331,5	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при поперечном срезе $\tau_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.170,2	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
<b>Для образцов АБК- 24-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Внешний вид: сколы, расслаивание, раковины, задиры с порывом навивки, вмятины от механического воздействия	Не допускаются	отсутствуют	ГОСТ 31938-2012 п.5.2.2 таблица 5
Наружный диаметр, mm	25,6 (-0,4+0,6)	Ср.25,6	АПК -2.01 табл.2
Номинальная площадь поперечного сечения, mm	452	452	АПК -2.01 табл. 2
Предел прочности при растяжении $\sigma_b$ , МПа	не менее 800	Ср.856	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Модуль упругости при растяжении $E_f$ , GPa	не менее 50	Ср.52.1	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.
Предел прочности при сжатии $\sigma_{bc}$ , МПа	не менее 300	Ср. 322	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.

### Результаты проведения испытаний (измерений)

Наименование параметров (требований)	Значение параметров (требований)		Соответствие параметров (требований)
	По НД	Фактически	
<b>Для образцов АБК- 24-800/50 ГОСТ 31938-2012</b>			
Предел прочности при поперечном срезе $T_{sh}$ , МПа	не менее 150	Ср.151,6	ГОСТ 31938-2012 табл 4 соответств.

Период проведения испытаний от 23.12. 2020 г. до 08.01.2021 г.

Исполнитель:

Гл. специалист



Д. Аббазов

Протокол составлен на 6-ти страницах.