

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «Стройтехнорм», 220002, г. Минск, ул. Кропоткина, 89
тел./факс + 375 17 288-61-21, тел. + 375 17 283-23-86

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 01.3697.19

Дата регистрации ◊ 14 ◊ мая 2019 г.

Действительно до ◊ 14 ◊ мая 2024 г.

Продлено до ◊ ◊ г.

Продлено до ◊ ◊ г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве
на территории Республики Беларусь

1. Наименование материала (изделия)

Арматура композитная стеклопластиковая периодического профиля
номинальными диаметрами образующего стержня 4, 6, 8, 10 и 12 мм.

2. Назначение

Для армирования строительных бетонных изделий и конструкций зданий и
сооружений различного назначения.

3. Изготовитель

ООО «МагКомпозит», 222731, Республика Беларусь, Минская обл.,
Дзержинский район, Станьковский с/с, в/г Станьково, 98/136.

4. Заявитель

ООО «МагКомпозит», 222731, Республика Беларусь, Минская обл.,
Дзержинский район, Станьковский с/с, в/г Станьково, 98/136.

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний НИИЛ БиСМ БНТУ (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0024) от 10.05.2019 № 1200;

протокола испытаний НИИЛ БиСМ БНТУ от 10.05.2019 № 259;

протокола испытаний ИЦ «НИИ ПБиЧС МЧС Беларуси» (аттестат аккредитации № ВУ/112.02.1.0.0042) от 05.04.2019 № 04-52/332П;

отчета о проверке системы производственного контроля от 14.03.2019.

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства РУП «Стройтехнорм» осуществляет инспекционный контроль продукции производства ООО «МагКомпозит», Республика Беларусь.

7. Особые отметки

Пример маркировки: ООО «МагКомпозит», 222731, Республика Беларусь, Минская обл., Дзержинский район, Станьковский с/с, в/г_Станьково, 98/136 тел. +375 29 551 06 40); Арматура стеклопластиковая АКС-12; Партия № 0002А; дата изготовления (29.01.2019); количество стержней в упаковке (50); вес брутто грузового места (-); номер упаковщика (1); отметка ОТК; страна происхождения (Сделано в Республике Беларусь).

Приложение 1. Показатели качества

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений не действительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и изделий показателям качества, приведенным в приложении 1.

Руководитель уполномоченного
органа

И.Л. Лишай

мая 2019 г.

№ 0011153



МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 2

ТС 01.3697.19

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

арматуры композитной стеклопластиковой периодического профиля номинальными диаметрами образующего стержня 4, 6, 8, 10 и 12 производства ООО «МагКомпозит», Республика Беларусь, предназначенных для армирования строительных бетонных изделий и конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Таблица

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения	
Арматура композитная стеклопластиковая АКС8				
1.	Внешний вид. Дефекты внешнего вида.	Визуально	Трещины, расслоения, вмятины, подтеки связующего отсутствуют. Целостность оплетки не нарушена. Оплетка расположена по всей длине	
2.	Геометрические размеры, мм:	ГОСТ 26433.1		
	2.1. Наружный диаметр (без учета оплеточной нити)			8,05
	2.2. Шаг профиля			10,95
	2.3. Ширина спиральной обмотки		1,45	
3.	Масса 1 м.п., г	СТБ 1704	1220	
4.	Плотность, г/см ³	ГОСТ 15139	2,023	
5.	Содержание связующего, %	СТБ 1103	18,8	
6.	Степень полимеризации, %		84,2	
7.	Теплостойкость (выдержка при температуре 200 °С в течение 6 ч)	ГОСТ 27380	После испытания на образцах расслаивание, вспучивание, волосные трещины на торцах отсутствуют, произошло потемнение образцов	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
8.	Водопоглощение в течение 24 ч, %	ГОСТ 4650	0,19
9.	Временное сопротивление разрыву, МПа	ГОСТ 11262	1391,4
10.	Относительное удлинение при разрыве, %	СТБ 1103 ГОСТ 11262	2,8
11.	Начальный модуль упругости арматуры, МПа	СТБ 1103	69269
12.	Прочность при статическом изгибе, МПа	СТБ 1103 ГОСТ 4648	1053,2
13.	Предел прочности при поперечном срезе, МПа	ГОСТ 31938	186,3
14.	Предел прочности сцепления с бетоном, МПа	ГОСТ 31938, приложение Д	26,86
15.	Растягивающая нагрузка, кН		26,99
16.	Стойкость к воздействию химических сред по истечению 30 суток выдержки в щелочной среде	ГОСТ 31938, приложение Е ГОСТ 11262 ГОСТ 4648	
16.1	Изменение массы, %		0,11
	- масса образцов до воздействия щелочной среды, г;		24,53
	- масса образцов после воздействия щелочной среды, г		24,56
16.2	Изменение временного сопротивления разрыву, %		5,07
	- временное сопротивление разрыву контрольных образцов, МПа;		1391,4
	- временное сопротивление разрыву основных образцов, МПа		1320,8
16.3	Изменение предела прочности при изгибе, %		12,0
	- предел прочности при изгибе контрольных образцов, МПа;		1053,2
	- предел прочности при изгибе основных образцов, МПа		1021,2

№ 0027967

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 2
Листов 2

ТС 01.3697.19

Продолжение таблицы.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения			
17.	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг - полимерное связующее - стеклянное волокно	ГОСТ 30108 МВИ 115	40,4 (+10,1) 183,2 (+18,3)			
18.	Группа по горючести	ГОСТ 12.1.044	Горючий материал средней воспламеняемости			
Арматура композитная стеклопластиковая АКС4, АКС6, АКС10, АКС12						
19.	Геометрические размеры, мм: 19.1. Наружный диаметр (без учета оплеточной нити) 19.2 Шаг профиля 19.3 Ширина спиральной обмотки	ГОСТ 26433.1	АКС4	АКС6	АКС10	АКС12
			4,05	6,15	10,10	12,10
			7,65	9,65	10,54	9,30
			1,5	1,5	1,5	1,5
20.	Временное сопротивление разрыву, МПа	ГОСТ 11262	1321,4	1328,2	1244,1	1144,8
21.	Относительное удлинение при разрыве, %	СТБ 1103 ГОСТ 11262	2,7	2,8	2,7	2,8
22.	Начальный модуль упругости арматуры, МПа	СТБ 1103	60522	64352	56074	53844
23.	Прочность при статическом изгибе, МПа	СТБ 1103 ГОСТ 4648	1080,0	1099,7	1004,7	964,7
24.	Предел прочности при поперечном срезе, МПа	ГОСТ 31938 приложение Г	181,8	179,8	180,9	183,0

Окончание таблицы.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения			
			АСК4	АСК6	АСК10	АСК12
25.	Предел прочности сцепления с бетоном, МПа	ГОСТ 31938 приложение Д	17,87	23,41	21,45	16,88
26.	Растягивающая нагрузка, кН		4,49	13,23	33,68	38,15

Руководитель уполномоченного органа



И.Л. Лишай

№ 0027968

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 1

ТС 01.3697.19

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на арматуру композитную стеклопластиковую периодического профиля номинальными диаметрами образующего стержня 4, 6, 8, 10 и 12 мм (далее – композитная арматура) производства ООО «МагКомпозит», Республика Беларусь, предназначенную для армирования строительных бетонных изделий и конструкций зданий и сооружений различного назначения.

2. Не допускается применять композитную арматуру в строительных конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, противопожарных преградах.

3. Композитную арматуру выпускают по ТУ ВУ 193122369.002-2018 «Арматура композитная периодического профиля стеклопластиковая и базальтопластиковая. Технические условия» бесфильтренным методом протяжки непрерывного стеклоровинга, пропитанного полимерным связующим на основе эпоксидной смолы. Периодический наружный профиль (спиральная обмотка) стержня создается из стеклоровинга. Содержание стеклянных волокон не менее 75 %.

4. Применение композитной арматуры должно осуществляться на основании проектно-сметной, конструкторской и технологической документации.

5. Предельная температура эксплуатации конструкций с применением композитной арматуры должна составлять не более 60°C (до наступления состояния начала размягчения).

6. Композитную арматуру одной партии и длины, принятую техническим контролем изготовителя, формируют в транспортные пакеты (связки) или мотки (барабаны). Пакеты (связки) с композитной арматурой формируют плотной, без переплетения, укладкой арматуры и обвязкой пакета (связки) в поперечном направлении через каждый 1-1,5 м, при этом, крайние обвязки должны быть расположены не менее чем 0,2 м от торцов. Мотки должны быть обвязаны двумя диаметрально расположенными обвязками, а связки мотков прочно скреплены между собой не менее чем двумя обвязками.

7. Маркировку композитной арматуры производят путем закрепления на упаковке этикетки, выполненной печатным способом и содержащей следующую информацию: наименование и юридический адрес изготовителя, название и условное обозначение продукции, номер партии, дата изготовления, количество

в упаковочной единице, вес брутто грузового места, номер упаковщика, отметка ОТК, страна происхождения.

8. Проектирование, производство и приемку работ с применением композитной арматуры следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, на основании технологической документации, а также с учетом настоящего технического свидетельства и рекомендаций изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия композитной арматуры.

9. Транспортирование композитной арматуры осуществляется всеми видами транспортных средств, в горизонтальном положении, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида, соблюдая условия хранения.

Погрузку, транспортирование, выгрузку и хранение композитной арматуры следует производить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения, вручную или механизированным способом. Размещение и крепление пакетированных грузов в транспортных средствах должно обеспечивать сохранность их от повреждений во время транспортирования.

10. В процессе транспортирования и при хранении композитная арматура должна быть защищена от воздействия повышенной влажности (более 60 %) и воздействия прямых солнечных лучей. В местах хранения в окружающем воздухе должны отсутствовать химически активные примеси и токопроводящая пыль.

11. Композитная арматура должна храниться в заводской упаковке, в закрытых помещениях, при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 50 °С, на расстоянии не ближе 1 м от отопительных приборов и на высоте от пола не менее 100 мм. Относительная влажность воздуха не должна превышать 60 %. Соприкосновение композитной арматуры с грунтом или полом не допускается.

12. При хранении, транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах следует соблюдать меры, исключающие механические повреждения композитной арматуры, воздействие ультрафиолетового излучения и влажности.

13. Гарантийный срок хранения композитной арматуры составляет 24 месяца с даты изготовления. По истечении гарантийного срока хранения композитная арматура может быть использована по назначению только после испытаний на соответствие требованиям технических условий производителя.

14. Ответственность за соответствие поставляемой композитной арматуры настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик и подрядчик.

Руководитель уполномоченного органа



И.Л. Лишай

№ 0027969