

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 5679-19

г. Москва

Выдано

“ 01 ” февраля 2019 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “ВнешТоргСтрой”
Россия, 350049, г. Краснодар, ул. Севастопольская, 2/1
Тел.: (861) 279-61-21; e-mail: info@ecodeco.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО “ВнешТоргСтрой”
Россия, 350049, г. Краснодар, ул. Севастопольская, 2/1

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Декоративные изделия из стеклофибробетона

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - продукция представляет собой изделия различной формы, изготовленные из мелкозернистого бетона, армированного фиброй из щелочестойкого стекловолокна методом пневмонабрызга на жесткую опалубку в формах из полимерных, гипсовых и древесных материалов.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для использования в качестве облицовочных элементов в конструкциях навесных фасадных систем, применения в качестве архитектурных элементов (карнизных блоков, элементов архитектурного декора, обрамления оконных и дверных проемов). Изделия могут применяться в среднеагрессивной и слабоагрессивной внешней среде (по СП 28.13330.2017); в сухой, нормальной и влажной зонах влажности (по СП 50.13330.2012); при минимальной температуре окружающего воздуха - минус 40°С.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - физико-механические характеристики при испытаниях в продольном (поперечном) направлении: предел прочности на сжатие по ГОСТ 10180-2014 - не менее 32 МПа; предел

прочности на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180-2014 не менее 10,5 МПа; морозостойкость по ГОСТ 10060-2012 - не менее F150; водопоглощение по ГОСТ 12730.3-78 - не более 6%. Изделия относятся к негорючим (НГ) материалам.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие физико-механических характеристик изделий, технологии производства и применения, а также контроля качества требованиям нормативной и технологической документации, в т.ч. описанным в приложении и в обосновывающих техническое свидетельство материалах.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - технические условия изготовителя изделий, протоколы испытаний, экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае", сертификат соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности, законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения "Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве" (ФАУ "ФЦС") от 21 января 2019 г. на 9 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до " 01 " февраля 2020 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Д.А.Волков

Зарегистрировано " 01 " февраля 2019 г., регистрационный № 5679-19

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ”
(ФАУ “ФЦС”)**

г. Москва, Орликов пер., д. 3, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

“ДЕКОРАТИВНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ СТЕКЛОФИБРОБЕТОНА”

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО “ВнешТоргСтрой”
Россия, 350049, г. Краснодар, ул. Севастопольская, 2/1

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “ВнешТоргСтрой”
Россия, 350049, г. Краснодар, ул. Севастопольская, 2/1
Тел.: (861) 279-61-21; e-mail: info@ecodeco.ru

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 9 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



А.В. Басов

21 января 2019 г.



ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 15 февраля 2017 г. № 191) новые материалы, изделия и конструкции подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ “О техническом регулировании” определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются декоративные изделия из стеклофибробетона (далее - продукция), изготавливаемые и поставляемые ООО "ВнешТоргСтрой" (г. Краснодар).

1.2. ТО содержит:

назначение и область применения продукции;

принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;

основные технические характеристики и свойства продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства продукции;

дополнительные условия по контролю качества производства продукции;

выводы о пригодности и допускаемой области применения продукции.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики продукции, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

1.4. Вносимые изготовителем продукции изменения в документацию по производству продукции отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения материалов, представленных заявителем, технологической документации изготовителя, содержащей основные правила производства продукции, а также результатов проведенных расчетов, испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке заключения и на которые имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Продукция представляет собой декоративные изделия из стеклофибробетона различной формы.

2.2. Изделия изготавливаются из мелкозернистого бетона, армированного фиброй из щелочестойкого стекловолокна, методом пневмонабрызга на жесткую опалубку в формах из полимерных, гипсовых, древесных материалов в соответствии с ТУ 5746-001-26556806-2015.

2.3. В качестве вяжущего применяют портландцемент марки не ниже М500 по ГОСТ 10178-85 или ГОСТ 965-89. В качестве заполнителя применяют песок для строительных работ фракции 0,16 - 0,31 мм и 1,0-1,5 мм по ГОСТ 8736-2014. В качестве фибры применяют щелочестойкое стекловолокно в виде рубленых стеклонитей (ровинг) по ТУ 5952-061-05763895-2003 в виде отрезков длиной 8 -28 мм. Допускается применение добавок для улучшения эксплуатационных свойств изделий по ГОСТ 24211-2008 или ГОСТ 30459-2008.

2.4. В случае необходимости для армирования изделий применяют металлическую сетку, трубы, стержни из горячекатаной стали по ГОСТ 5781-82.

Для крепления изделий применяют закладные элементы Г-образной формы из листовой коррозионностойкой стали марки 12Х18Н10Т, 08Х18Н10, 12Х17 по ГОСТ 5632-2014 толщиной не менее 3 мм или шпильки не менее М8. Допускается применение закладных элементов из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класс покрытия не ниже 1 (для эксплуатации в слабоагрессивной среде).

Для лучшего крепления закладной детали с обратной стороны плиты делается конусообразное утолщение толщиной не менее 20 мм.

2.5. Изделия выпускаются со следующей фактурой лицевой поверхности:

- гладкая матовая поверхность;
- поверхность, имитирующая колотый камень, гранит, кирпичную кладку и т.п.

2.6. Изделия применяют в качестве облицовочных (рис.1) и архитектурных элементов (карнизных блоков, фасадных элементов, элементов архитектурного декора, обрамления оконных и дверных проемов) (рис. 2-6).

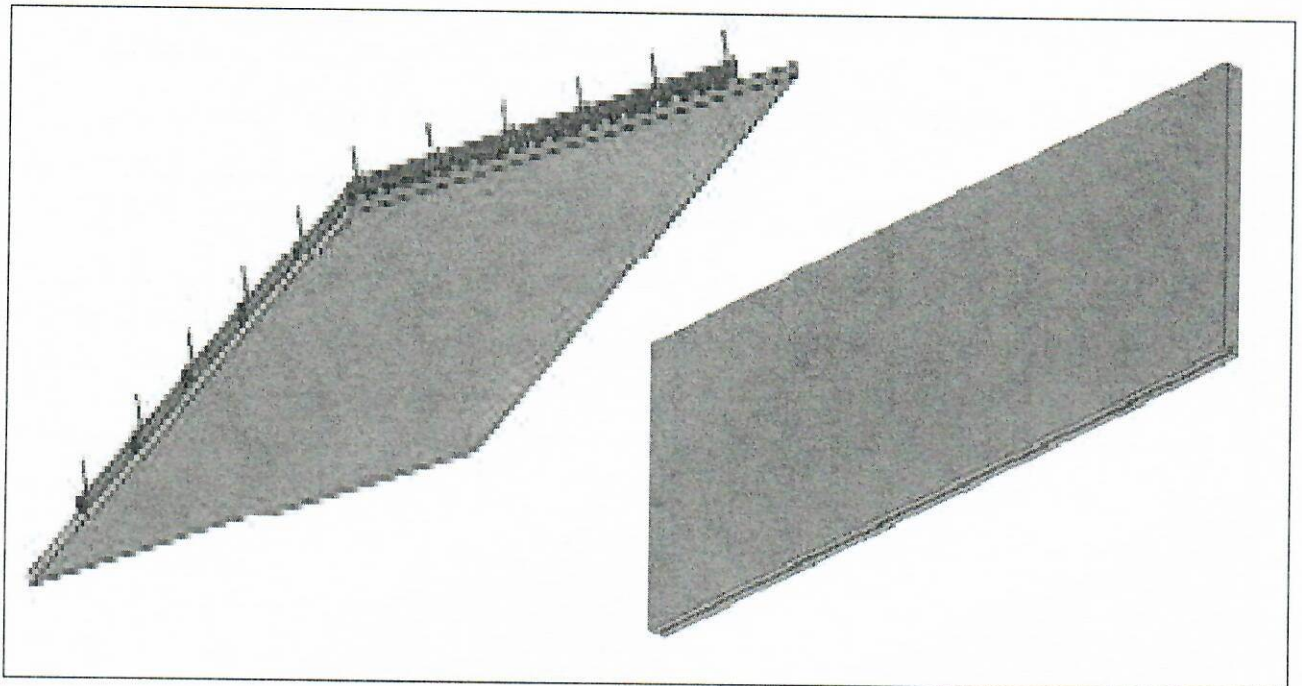


Рис. 1

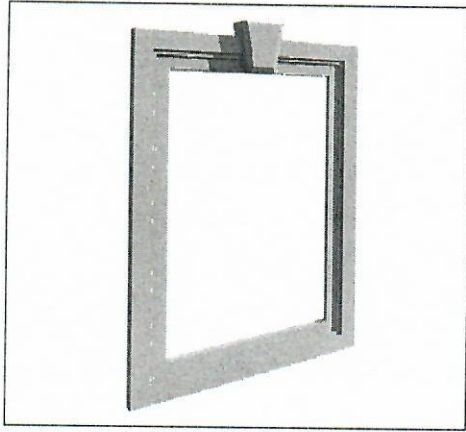


Рис.2

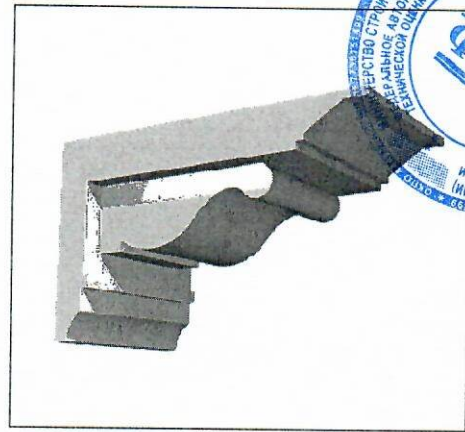


Рис.3

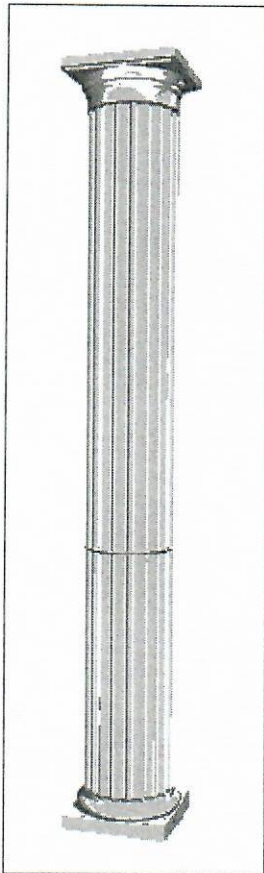


Рис.4

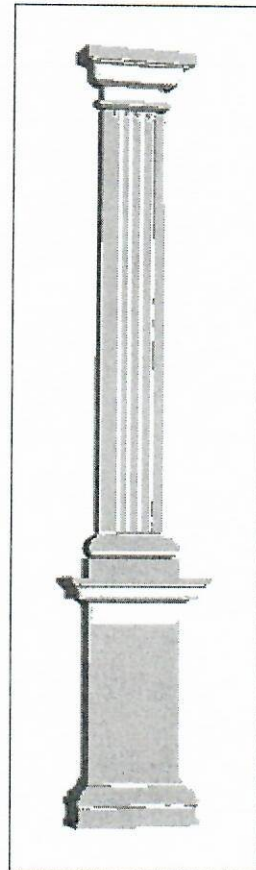


Рис.5

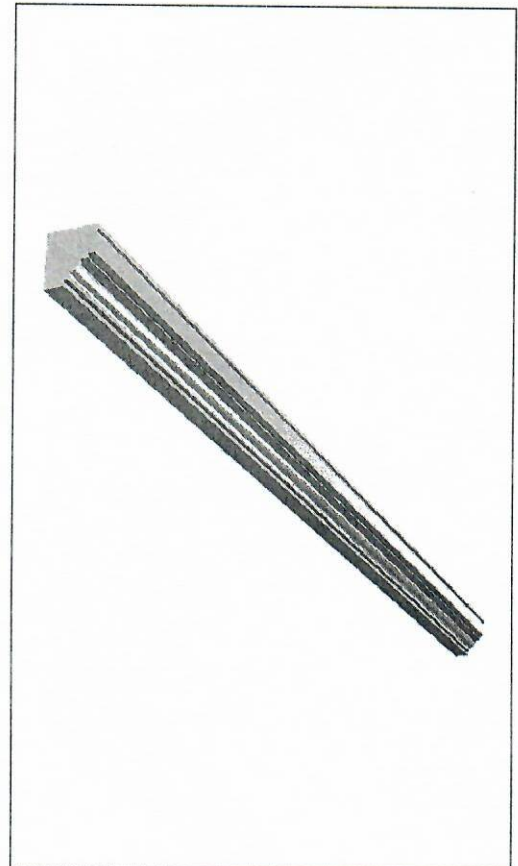


Рис.6

2.7. Номинальные размеры облицовочного элемента (плиты):

- высота и ширина – 50 - 3300 мм;
- толщина – 12 – 200 мм.
- минимальная толщина в зоне закладного элемента – 32 мм;

2.8. Изделия могут применяться в следующих условиях окружающей среды:

- зона влажности (по СП 50.13330.2012) - сухая, нормальная, влажная;
- степень агрессивности наружной среды (по СП 28.13330.2017) - слабоагрессивная, среднеагрессивная;
- минимальная температура окружающего воздуха - 40°С.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ



3.1. Технические характеристики изделий приведены в табл. 1.

Таблица 1

№№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Обозначение НД на испытания
1.	Плотность, кг/м ³	1800	ГОСТ 12730.1-78
2.	Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа, не менее: в сухом состоянии в водонасыщенном состоянии	10,5 8,6	ГОСТ 10180-2014
3.	Предел прочности на сжатие, МПа, не менее: в сухом состоянии в водонасыщенном состоянии	32 30	ГОСТ 10180-2014
4.	Потеря прочности после 150 циклов морозостойкости, %, не более	10	-
5.	Водонепроницаемость, марка	W6	ГОСТ 12730.5-84
6.	Водопоглощение, мас.%, не более	6	ГОСТ 12730.3-78
7.	Морозостойкость, не менее	F150	ГОСТ 10060-2012
8.	Усилие на вырыв закладного элемента, кг, не менее *) в сухом состоянии в водонасыщенном состоянии после 150 циклов морозостойкости	70/75 65/70 60/65	ГОСТ Р 56731-2015
9.	Усилие на сдвиг закладного элемента, кг, не менее *) в сухом состоянии в водонасыщенном состоянии после 150 циклов морозостойкости	50/50 45/45 40/40	ГОСТ Р 56731-2015

*) числитель – шпилька, знаменатель - плоская пластина

3.2. Изделия относятся к негорючим материалам (НГ) по ГОСТ 30294-94 [8].

3.3. Санитарно-эпидемиологическую оценку изделий из стеклофибробетона следует производить в соответствии с требованиями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека. Согласно [8] изделия соответствуют Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

3.4. Размеры основных типов изделий и предельные отклонения от них приведены в табл. 2.

Таблица 2

№№ п/п	Наименование параметра	Предельные отклонения, мм
1.	Длина, высота, ширина	± 10
2.	Отклонение ребер от прямолинейности и граней от плоскостности	± 5
3.	Отклонение боковых и торцевых граней от перпендикулярности	± 3



4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Транспортирование и хранение изделий производится в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84

Хранение изделий на строительной площадке должно исключить их механическое повреждение или непосредственное воздействие атмосферных осадков.

4.2. В зависимости от формы, линейных размеров и массы изделий, они поставляются упакованными на поддоны по ГОСТ 9557 или в ящичных поддонах по ГОСТ 9570 и закрепляются пластиковой лентой или термоусадочной пленкой.

4.3. Каждая партия изделий сопровождается документом производителя (поставщика) содержащим инструкцию по применению и технике безопасности.

4.4. Размеры изделий в проекте на конкретные объекты устанавливаются на основе расчета их механической прочности и жесткости с учетом ветровой нагрузки в соответствующем климатическом районе.

4.5. Монтаж изделий необходимо выполнять в полном соответствии с инструкцией производителя и технической документации на объект.

4.6. Работы по монтажу изделий должны осуществлять строительные организации, работники которых прошли специальное обучение.

4.7. Определения устойчивости изделий и применяемых для их крепления закладных деталей к внешним механическим воздействиям испытания рекомендуется проводить в соответствии с СТО 44416204-012-2013 [8].

4.7. Установка закладных деталей осуществляется в производственных условиях с учетом требований технической и проектной документации с использованием соответствующего оборудования, позволяющего выполнять необходимые операции с установленной точностью, при строгом соблюдении технологической дисциплины. Количество закладных деталей устанавливается на основе расчета с учетом размеров изделий в проекте на конкретные объекты их механической прочности и жесткости с учетом ветровой нагрузки в соответствующем климатическом районе.

4.8. При этом следует обратить внимание на следующие особенности.

4.8.1. Минимальное расстояние от края изделий до закладной детали 100 мм, максимальное 300 мм.

4.8.2. Максимальное расстояние между закладными деталями 1000 мм.

4.9. Возможность применения изделий из стеклофибробетона по требованиям пожарной безопасности в конкретных конструкциях, в том числе в конструкциях фасадных систем с воздушным зазором, устанавливается на основании заключений специализированных организаций по результатам огневых натурных испытаний данных систем.

5. ВЫВОДЫ

5.1. Декоративные изделия из стеклофибробетона, изготавливаемые ООО “ВнешТоргСтрой”, могут применяться при строительстве и реконструкции зданий различного назначения, при условии, что характеристики материалов для их изготовления и условия применения изделий соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Изделия из стеклофибробетона допускается применять в качестве облицовочных элементов в конструкциях навесных фасадных систем, пригодность которых с использованием указанных изделий подтверждена в установленном порядке, и в качестве архитектурных элементов (карнизных блоков, элементов архитектурного декора, обрамления оконных и дверных проемов).

5.3. Изделия могут применяться в среднеагрессивной и слабоагрессивной внешней среде (по СП 28.13330.2017); в сухой, нормальной и влажной зонах влажности (по СП 50.13330.2012); при минимальной температуре окружающего воздуха - минус 40°С.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5746-001-26556806-2015 (с изм. №№ 1-3). “Изделия из искусственного камня. Технические условия”. ООО “ВнешТоргСтрой”, г.Краснодар, 2018.
2. Технологическая карта производства изделий из стеклофибробетона (ТУ 5746-001-26556806-2015). ООО “ВнешТоргСтрой”, г. Краснодар, 2017.
3. Протоколы испытаний ИЛ “Стройэксперт” (г. Краснодар):
 - № 6/248 от 03.12.2018 и № 5/248 от 07.12.2018 - определение прочности на сжатие;
 - № 7/248 от 05.12.2018 - определение прочности на сжатие после замачивания в воде на 48 часов;
 - № 16/253 от 11.12.2018 - определение прочности при изгибе после замачивания в воде на 48 часов;
 - № 2/248 и № 3/248 от 03.12.2018 - определение плотности;
 - № 22/267 от 15.12.2018 и № 62/164 от 21.12.2018 - определение морозостойкости;
 - № 9/253 от 09.12.2018 - определение прочности при изгибе;
 - № 22/367 от 07.12.2018 – определение прочности анкерных систем на вырыв;
 - № 28/367 от 07.12.2018 – определение прочностных характеристик анкерных систем;
 - № 28/376 от 07.12.2018 – определение прочности на осевое растяжение;
 - № 19/264 от 11.12.2018 - определение водонепроницаемости;
 - № 6/250 от 03.12.2018 - определение водопоглощения;
 - № 735, № 737, № 739 от 19.12.2018 - испытание на стойкость к статическому воздействию жидкостей.



4. Чертежи архитектурных элементов. ООО “ВнешТоргСтрой”, г. Краснодар, 2018.
5. Сертификат № С-RU.ПБ 58.В.01962 от 30.03.2016 соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008). ООО “Альфа “Пожарная Безопасность”, г. Донской, Тульской обл.
6. Акт проведения проверки производства и качества продукции на предприятии ООО “ВнешТоргСтрой”, 2018.
7. Экспертное заключение № 5456/03-1 от 13.06.2017 о соответствии продукции санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам по радиационному фактору. ФБУЗ “Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае”.
8. СТО 44416204-012-2013. Элементы облицовочные навесных фасадных систем с воздушным зазором и детали их крепления. Метод определения несущей способности по результатам лабораторных испытаний. ФАУ “ФЦС”, г. Москва.
9. СП 50.13330.2012 “СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий”.
10. СП 28.13330.2017 “СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии”.

Ответственный исполнитель



С.Р.Афанасьев

