



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

г. Москва, Волгоградский проспект, д.45, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

**“СИСТЕМА ФАСАДНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ КОМПОЗИЦИОННАЯ
“WEBER. THERM CLINKER” (ВЕБЕР.ТЕРМ КЛИНКЕР)
С ОБЛИЦОВКОЙ КЕРАМИЧЕСКИМИ (КЛИНКЕРНЫМИ) ПЛИТКАМИ”**

РАЗРАБОТЧИК ООО “Сен-Гобен Строительная Продукция Рус”
Россия, 140301, Московская обл., г. Егорьевск, ул. Смычка, д. 60

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Сен-Гобен Строительная Продукция Рус”
Россия, 140301, Московская обл., г. Егорьевск, ул. Смычка, д. 60
Тел: (495) 981-47-43

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 13 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



Д.В.Михеев
Д.В.Михеев

16 февраля 2017 г.



ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 05 января 2015 г. № 9) 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 комплект изделий и материалов для создания фасадной теплоизоляционной композиционной системы “WEBER.THERM CLINKER” (ВЕБЕР.ТЕРМ КЛИНКЕР) с облицовкой керамическими (клинкерными) плитками, разработанный и поставляемый ООО “Сен-Гобен Строительная Продукция Рус” (Московская обл., г. Егорьевск).

1.2. ТО содержит:

принципиальное описание системы, позволяющее проведение ее идентификации;

назначение и область применения системы;

основные технические решения, параметры и свойства элементов системы, характеризующие возможность обеспечения безопасности, надежности и эксплуатационные свойства системы;

дополнительные условия по контролю качества устройства системы;

выводы о пригодности и допускаемой области применения системы.

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

Определение возможных нагрузок и воздействий на систему, выбор конструктивных вариантов системы и других проектных решений с учетом указанных характеристик осуществляется при разработке проекта на строительство в соответствии с установленным порядком проектирования и при соблюдении действующих нормативных документов и рекомендаций разработчика системы.

1.4. Вносимые разработчиком (изготовителем) системы изменения в документацию по производству элементов системы и ее монтажу отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

Заключение может быть дополнено и изменено также по инициативе ФАУ “ФЦС” при появлении новой информации, в т.ч. научных данных.

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

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения представленного заявителем Альбома технических решений систем, в котором содержатся чертежи основных элементов системы и их соединений, архитектурных узлов и деталей, а также рассмотрения заключений, актов, протоколов испытаний и других обосновывающих материалов, включая нормативные документы, которые были использованы при подготовке заключения и на которые в заключении имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.



2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Система состоит из следующих основных элементов (рис.1):

- утеплитель: плиты из минеральной (каменной или стеклянной) ваты на синтетическом связующем;
- адгезив для приклеивания плит утеплителя к изолируемой поверхности;
- тарельчатые дюбели для механического крепления плит утеплителя;
- базовый штукатурный слой;
- армирующая стеклянная сетка;
- клеящий раствор для керамической плитки
- керамические (клинкерные) плитки, наклеиваемые на поверхность базового штукатурного слоя;
- состав для заполнения швов.

2.2. В системе предусмотрено также применение:

- грунтовок;
- цокольных металлических профилей (шин);
- анкерных дюбелей для крепления шин;
- перфорированных уголков из металла или пластмасс;
- деталей примыкания к оконным и дверным проемам;
- герметиков;
- уплотняющих шнуров или лент;
- металлических сливов, подоконников, козырьков и т.п.

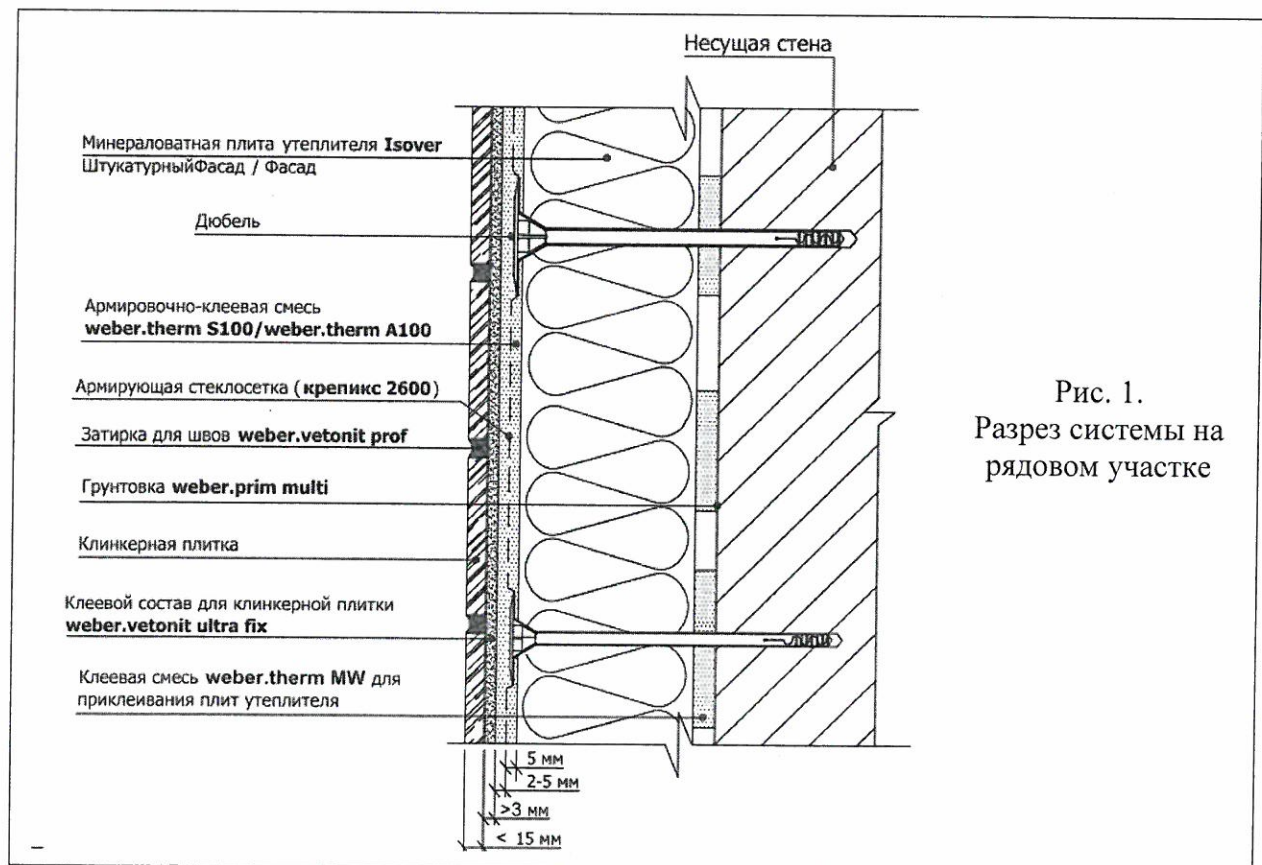


Рис. 1.
Разрез системы на
рядовом участке

2.3. Собранные и закрепленные на стене элементы образуют фасадную теплоизоляционную композиционную систему с облицовкой керамическими (клинкерными) плитками.

2.4. Система предназначена для отделки и утепления с внешней стороны наружных стен зданий и других строительных сооружений в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите.

2.5. Система может применяться на строящихся и реконструируемых зданиях и сооружениях различных уровней ответственности в следующих районах и местах строительства:

- относящихся к различным ветровым районам по СП 20.13330.2011 с учетом расположения, высоты и конструктивных особенностей возводимых зданий и сооружений, а также типа местности;

- с различными температурно-климатическими условиями по СП 131.13330.2012 в сухой, нормальной или влажной зонах по СП 50.13330.2012 при температурах на поверхности защитно-декоративного покрытия от минус 50°C до плюс 80°C;

- с слабоагрессивной и среднеагрессивной окружающей средой по СП 28.13330.2012.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, А ТАКЖЕ ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Общие положения

3.1.1. Технические решения системы, ее элементов, креплений и соединений, включая покупные изделия, приведены в Альбоме технических решений [1].

Общая спецификация основных элементов, изделий и деталей, применяемых в системе, включая покупные изделия, приведена в табл.1. Конкретную номенклатуру типов (марок) и количество изделий для устройства системы на строящемся (реконструируемом) здании или другом сооружении определяют в проектной документации на строительство.

Таблица 1

№№ п.п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию
1.	Грунтовочный состав	weber.prim multi	Подготовка изолируемых поверхностей к приклеиванию утеплителя (обеспыливание, снижение водопоглощения). Подготовка поверхности базового слоя к наклеиванию керамических плиток	ТУ 2316-006-56846022-2016 с изменением № 1
2.	Цокольные шины	Арт. 4403-22, 7505-16 Sockelprofil	Стартовый профиль для опирания первого ряда теплоизоляционных плит	Техническая спецификация изготовителя
		ТехПроф: ПАЦ 150, ПАЦ 120, ПАЦ 100, ПАЦ 80, ПАЦ 50		ТУ 5270 -002-66315627-2014
	Подкладки под цокольные шины	Арт.6075-08 Sockelprofilverbinder	Компенсация неровностей ограждающих конструкций	Техническая спецификация изготовителя
3.	Анкерные дюбели	SDF, SDP, ND-K	Крепление цокольных шин к ограждающим конструкциям	ТС 4342-14

№№ п.п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	ИД или ТС на продукцию
4.	Плиты из минеральной (каменной или стеклянной) ваты на синтетическом связующем с пределом прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям не менее 15 кПа и прочностью на сжатие при 10%-ной относительной деформации не менее 40 кПа	ИЗОВЕР ШтукатурныйФасад	Теплоизоляционный слой	ТС 4909-16
		ИЗОВЕР ФАСАД		ТС 5034-16
5.	Клеевые составы	weber.therm MW weber.therm A100 weber.therm S100	Приклеивание плит утеплителя и создание базового армированного слоя штукатурки	ТС 4108-14 ГОСТ Р 54359-2011
6.	Стеклянные сетки	Крепикс 2600 Крепикс САУ-320	Армирование базового штукатурного слоя	ТС 4633-15
7.	Тарельчатые дюбели	“EJOT” типов TID-T-L, TID-T-LS ejotherm STR U, STR H, SDM-T, SPM, SBH, NT-U	Механическое крепление плит утеплителя	ТС 4213-14
				ТС 4855-16
8.	Угловые, обрамляющие и деформационные профили	PVC-Gewebewinkel, Anputzleiste, Leibungsprofile, Tropfkantenprofile, Dehnfugenprofile WEROFORM	Армирование ребер углов здания и откосов проемов, снятие напряжений в местах примыкания штукатурного слоя к оконному блоку, компенсация напряжений в деформационных швах	Технические спецификации изготовителя
9.	Элементы облицовки	Керамические (клинкерные) плитки	Отделка поверхности фасада	ГОСТ 13996-93
10.	Клеевые составы	weber.vetonit ultra fix weber.vetonit absolut	Приклеивание керамических плиток	ГОСТ 31357- 2007 ТУ 5745-031- 56846022-2013 с изм. № 3
11.	Составы для заполнения швов	weber.vetonit JSL 5 weber.vetonit PROF	Заполнение швов между керамическими плитками	Технические спецификации изготовителя
12.	Герметик	Emfimastika PU25 Tremco (illbruck)	Заполнение деформационных швов	
13.	Уплотнительные самоклеящиеся ленты	Робибанд ПСУЛ	Уплотнение примыканий системы к ограждениям балконов и другим элементам фасада	

3.1.2. Указанные в табл. 1 покупные материалы и изделия применяют с учетом данных, приведенных в соответствующих ТС.

В системе допускается применение других (не указанных в табл.1) компонентов, если они аналогичны указанным в табл.1 компонентам по назначению, области применения, техническим свойствам и на них имеются национальные стандарты и/или технические свидетельства, подтверждающие их пригодность для применения в подобных системах.

Решение о возможности и условиях применения в системе таких компонентов принимают заказчик и проектная организация по согласованию с разработчиком системы с учетом требований настоящего заключения, а также, при необходимости, заключений о пожарной безопасности системы и дополнительных прочностных расчетов.

3.1.3. Механическая безопасность системы, ее прочность и устойчивость при совместном действии статической нагрузки от собственного веса элементов системы и ветровых нагрузок с учетом пульсационной составляющей согласно СП 20.13330.2011 обеспечивается применением теплоизоляционных и отделочных материалов с соответствующими прочностными характеристиками и достаточного количества крепежных элементов.

3.1.4. Соответствие системы требованиям строительных норм по пожарной безопасности обеспечивается применением в ней негорючих материалов. По результатам огневых испытаний согласно ГОСТ 31251-2008 установлен класс пожарной опасности системы К0.

3.1.5. Возможность соблюдения требований по тепловой защите и температурно-влажностному режиму наружных стен обеспечивается конструктивными решениями по устройству теплоизоляционного слоя с применением теплоизоляционных и отделочных материалов соответствующего качества. Толщина теплоизоляционного слоя определяется расчетом.

3.2. Производство работ по устройству системы.

3.2.1. Работы по устройству системы производят после завершения общестроительных работ по возведению стен здания, устройству покрытия и установке оконных и дверных блоков, а также отделочных работ внутри помещений.

3.2.2. Перед началом работ ограждающие конструкции здания подвергают обследованию для определения фактических отклонений от плоскостности.

3.2.3. Перед установкой элементов системы изолируемые поверхности освобождают от наплывов бетона, кладочного раствора, старой непрочной штукатурки, пятен нефтепродуктов, краски, а также выступающих деталей, не являющихся элементами конструкции здания (флажки, спутниковые антенны и т. п.).

Трещины и углубления более 20 мм рекомендуется заполнять ремонтными составами.

3.2.4. В цокольной части зданий для установки первого ряда плит утеплителя рекомендуется применять специальные стартовые профили (цокольные шины), прикрепляемые к стене анкерными дюбелями. При необходимости под цокольные шины могут устанавливаться подкладочные шайбы. В случаях, когда выполняется также изоляция цокольной части заподлицо с теплоизоляционным слоем на основной поверхности стен, цокольные шины могут не применяться.

3.2.5. Монтаж элементов системы осуществляют послойно. Плиты утеплителя устанавливают снизу вверх с соблюдением правил перевязки швов: смещение вертикальных швов по горизонтали, зубчатая перевязка на углах здания, обрамление оконных и дверных проемов плитами с подогнанными по месту вырезами.

3.2.6. Перед наклеиванием утеплителя изолируемые поверхности при необходимости грунтуют для связывания пыли и снижения водопоглощения.

3.2.7. Предварительную фиксацию плит утеплителя осуществляют с помощью клея (weber.therm MW, weber therm A100, weber therm S100).

Клеевой состав наносят на тыльную сторону плит по периметру сплошной полосой шириной ~ 100 мм и «куличами» диаметром 340-240 мм (3-6 шт на плиту стандартных размеров). Площадь, покрытая клеем, составляет не менее 50% общей площади плиты.

3.2.8. При установке утеплителя предотвращают попадание клеевого состава в стыки между плитами. Плиты при приклеивании следует сдвигать к соседним плитам для устранения зазоров в стыках.

3.2.9. После схватывания клея (в зависимости от погодных условий, но не менее, чем через 72 часа) на поверхность утеплителя наносят первый слой состава для создания базового штукатурного слоя толщиной 4-5 мм.

3.2.10. Наружные углы стен и ребра откосов проемов предварительно (до нанесения базового штукатурного слоя) армируют угловыми профилями из пластика с вклеенной в них стеклосеткой. Указанные элементы наклеивают на поверхность утеплителя, после чего возможно нанесение базового армированного слоя «свежее по свежему».

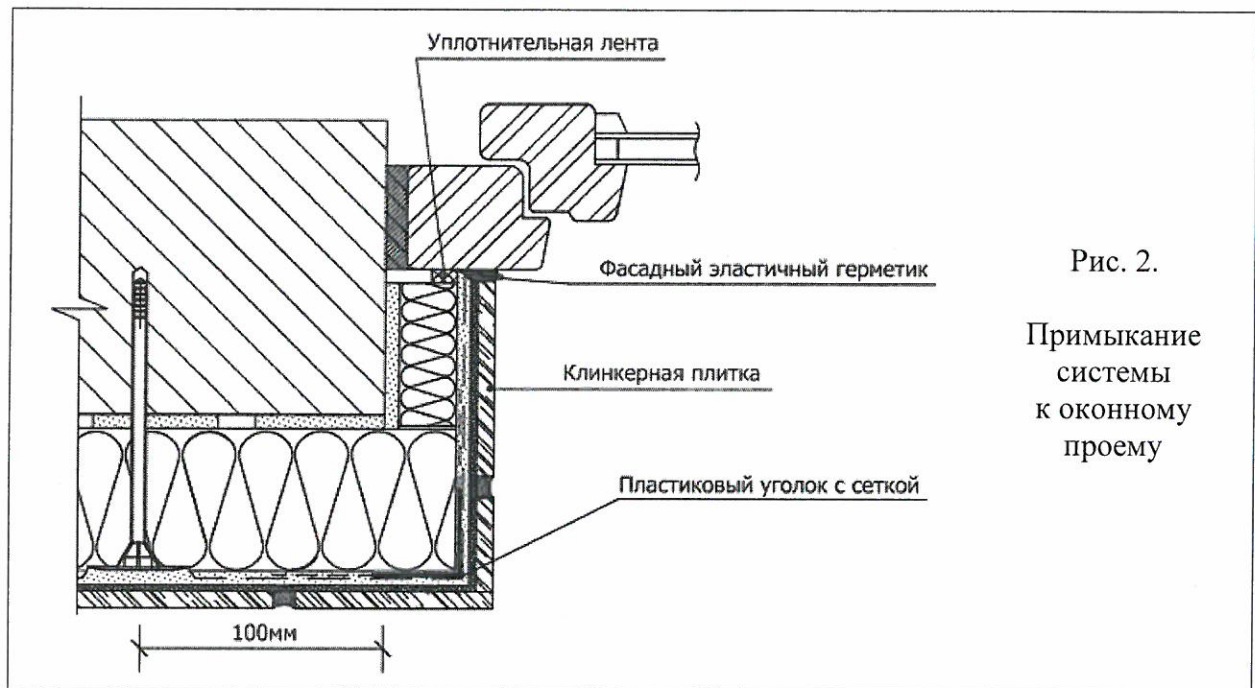


Рис. 2.

Примыкание
системы
к оконному
проему

3.2.11. Далее в клеевую массу вдавливают армирующую стеклянную сетку с ячейкой $\sim 7 \times 7,5 - 8 \times 8$ мм, поверхностной плотностью $\sim 200-220$ г/м². Марка сетки, пригодной для применения в системе, указана в табл.1 настоящей ТО.

3.2.12. Сетку раскатывают сверху вниз без складок и перекосов. По продольным кромкам сетки предусматривается нахлест не менее 100 мм. После этого осуществляют установку тарельчатых дюбелей, которые должны проходить сквозь стеклосетку. Диаметр шляпки дюбеля при этом должен быть не менее 60 мм. В углах оконных и дверных проемов осуществляют дополнительное армирование диагонально расположенными отрезками сетки (а также специальными угловыми сетками или «стрелками» из сетки) размерами 400×300 мм.

3.2.13. После установки дюбелей наносят второй слой базовой штукатурной смеси по принципу «свежее по свежему». Общая толщина базового штукатурного слоя составляет не менее 7-8 мм.

3.2.14. После полного затвердевания базового штукатурного слоя (не менее 72 час.) его поверхность грунтуют составом weber.prim multi, время высыхания которого составляет 4 часа, после чего осуществляют наклеивание облицовочных плиток. Для облицовки применяют неглазурованные, в т.ч. ангобированные, керамические



(«клинкерные») плитки. Толщина плиток должна быть не менее 7 мм и не более 15 мм. Обычно применяются плитки размерами в плане 240×71 мм, возможно также применение цельных плиток меньших размеров, например, 120×71 мм.

3.2.15. Пригодность керамических плиток должна быть подтверждена в установленном порядке, при этом они должны соответствовать ГОСТ 13996-93 и отвечать следующим дополнительным требованиям:

- объем пор (пористость тыльной стороны плитки в зоне склеивания) должен составлять не менее 20 мм³/г;
- из общего количества пор основная доля должна приходиться на поры радиусом не менее 0,2 мкм;
- водопоглощение плиток не должно превышать 3%.

Тыльная сторона плиток должна быть профилированной.

В системе могут применяться клинкерные плитки производства фирм: ABC-Klinkergruppe (Германия), Feldhaus Klinker Vertriebs-GmbH (Германия), RÖBEN Tonbaustoffe GmbH (Германия), STRÖHER (Германия).

Возможно также применение плиток других изготовителей, отвечающих указанным требованиям.

3.2.16. Для наклеивания плиток используют смесь weber.vetonit ultrafix или weber.vetonit absolut, которую наносят как на поверхность базового штукатурного слоя, так и на тыльную сторону плиток. Толщина клеевого слоя при этом должна составлять не менее 3 мм, а ширина швов не менее 10 мм. Суммарная площадь швов должна составлять не менее 6 % от общей площади облицованной поверхности.

3.2.17. В зонах углов, подоконников, оконных и дверных откосов могут применяться специальные угловые плитки.

3.2.18. После наклеивания плиток швы очищают от попавшей в них клеевой смеси на глубину, равную толщине плитки.

3.2.19. Заделку швов с расшивкой производят специальным составом weber.vetonit JSL 5 или weber.vetonit PROF не ранее, чем через 14 суток после наклеивания плиток. Не допускается выполнение затирки швов шпательным способом.

3.2.20. При выполнении работ предусматривается устройство температурных деформационных швов по существующим деформационным швам здания или через каждые 24 м.

3.2.21. В малоэтажных зданиях (до двух этажей) с длиной по фасаду от 10 до 12 м рекомендуется выполнять вертикальные разгрузочные деформационные швы по углам здания.

В многоэтажных зданиях, в зависимости от геометрии фасада и с учетом архитектурных соображений, следует предусматривать вертикальные разгрузочные деформационные швы примерно через каждые 10 м, а также горизонтальные разгрузочные деформационные швы примерно через каждые 8 м (через два этажа). Ширину деформационных швов следует подгонять к вертикальным швам (10-15 мм) и горизонтальным швам (12-20 мм) в керамической облицовке.

Такие разгрузочные деформационные швы следует выполнять сквозь базовый штукатурный и облицовочный слой.

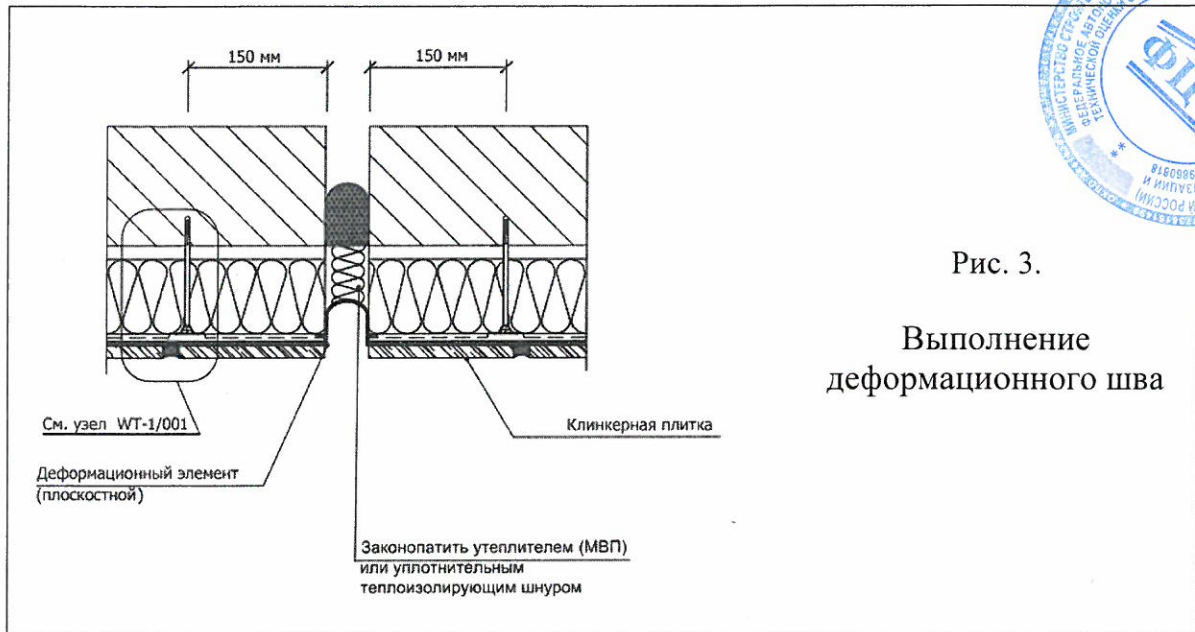


Рис. 3.

Выполнение деформационного шва

3.2.22. При устройстве деформационных швов теплоизоляционные плиты укладывают до края шва. В шов между плитами (шириной 10-20 мм) устанавливают уплотнительный шнур с герметиком или специальный профилированный элемент с предварительным уплотнением полиуретановой пеной. Облицовочные плитки также укладывают до края шва.

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА УСТРОЙСТВА СИСТЕМ

4.1. Конкретные условия, обеспечивающие безопасность при производстве работ и эксплуатации системы в соответствии с особенностями строящегося здания (сооружения), определяют в проекте на строительство и в технологической документации по производству работ с учетом рекомендаций поставщика материалов и требований действующих нормативных документов.

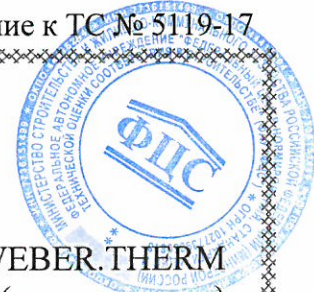
При этом должно быть предусмотрено обучение производственного персонала монтажных подразделений правилам монтажа и техники безопасности, осуществление надлежащего контроля качества при монтаже элементов систем и проведение наблюдений (мониторинга) состояния систем в процессе эксплуатации.

4.2. Строительная организация осуществляет входной контроль компонентов системы, операционный и приемочный контроль качества монтажа. В частности, предусматривается проверка соответствия прочностных характеристик основания проектным с проведением контрольных испытаний для определения фактической несущей способности анкерных и тарельчатых дюбелей применительно к реальному основанию.

4.3. Установку дюбелей при проведении контрольных испытаний и при монтаже элементов систем в процессе строительства осуществляют одним способом, соответствующим приведенному в ТС на дюбели и в рекомендациях поставщиков крепежных изделий.

Контрольные испытания рекомендуется проводить в соответствии с [7].

4.4. Необходимое количество дюбелей для крепления теплоизоляционных плит определяют расчетом.



5. ВЫВОДЫ

Система фасадная теплоизоляционная композиционная “WEBER.THERM CLINKER” (ВЕБЕР.ТЕРМ КЛИНКЕР) с облицовкой керамическими (клинкерными) плитками по настоящему техническому свидетельству пригодна для отделки и утепления наружных стен зданий с учетом следующих положений.

5.1. Система может применяться для устройства фасадов зданий при условии соответствия входящих в комплект материалов и изделий, технологии и контроля качества монтажа требованиям конструкторской и технологической документации разработчика, в т.ч. приведенным в настоящем заключении, а также нормативной и проектной документации на строительство.

5.2. При проектировании и строительстве здания (сооружения) наибольшую высоту, до которой возможно применение системы, но не более установленных для таких зданий действующими строительными нормами с учетом ограничений, предусмотренных настоящим заключением, определяют соответствующим расчетом с учетом прочностных характеристик материала ограждающей конструкции, результатов испытаний крепежных изделий на объекте, вертикальных нагрузок от веса элементов системы, ветровых нагрузок в зависимости от района строительства и типа местности.

5.3. Если в связи с особенностями проектируемого здания или сооружения имеется необходимость учета других нагрузок и воздействий или более высоких значений нагрузок и воздействий по сравнению с принятыми в обосновывающих материалах заявителя, возможность применения системы подлежит дополнительной проверке.

5.4. Применение систем в районах, относящихся к сейсмическим в соответствии с СП 14.13330.2014, не является предметом настоящей технической оценки.

При необходимости применения систем по настоящему техническому свидетельству в сейсмически опасных районах, возможность этого должна быть подтверждена обоснованными заключениями и рекомендациями компетентных в области сейсмостойкого строительства организаций, исходя из требований Закона № 384-ФЗ, с указанием допустимой сейсмичности площадки строительства и высоты зданий, а также применяемых в этом случае технических решений элементов систем и их соединений. Проектирование и устройство тепловой изоляции конкретных зданий должно производиться с учетом указанных заключений и рекомендаций после подтверждения экспериментальным путем соответствия прочности материала фасада возводимого здания проектным значениям.

5.5. Класс энергетической эффективности здания и требования к теплофизическим характеристикам наружных стен для природно-климатических условий района строительства определяют в соответствии с СП 50.13330.2012. Толщину слоя теплоизоляции, типы и марки теплоизоляционных плит определяют в проекте на строительство здания на основании расчетов приведенного сопротивления теплопередаче стены с учетом ее теплотехнической однородности. Максимальная толщина утеплителя в системе составляет 250 мм.

5.6. Система “WEBER.THERM CLINKER” (ВЕБЕР.ТЕРМ КЛИНКЕР), смонтированная с применением материалов и изделий по настоящему заключению, по своим пожарно-техническим характеристикам (К0) соответствуют требованиям, предъявляемым к наружным стенам зданий различного функционального назначения до I сте-

пени огнестойкости включительно и класса конструктивной пожарной опасности С0 включительно.

5.7. Система “WEBER.THERM CLINKER” (ВЕБЕР.ТЕРМ КЛИНКЕР) может применяться на вновь строящихся и реконструируемых зданиях и сооружениях различных уровней ответственности, всех степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной пожарной опасности по Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности” (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 в ред. от 13.07.2015) и другим нормам, определяющим требования пожарной безопасности зданий.

5.8. На участках фасадов, примыкающих к пешеходным зонам, в проектной документации на строительство зданий предусматривают меры по защите людей от возможного выпадения облицовочных элементов и их фрагментов в случае возникновения экстремальных воздействий на фасад.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Система фасадная теплоизоляционная композиционная (СФТК) WEBER.THERM.CLINKER. Альбом технических решений для массового применения. СФТК WTC 01.2016. ООО “Сен-Гобен Строительная продукция Рус”, Москва, 2016.

2. Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с тонкими наружными штукатурными слоями Weber. Инструкция по монтажу. ООО “Сен-Гобен Строительная продукция Рус”.

3. Технические условия на применяемые материалы:

ТУ 5745-031-56846022-2013 (с Изм. №3, 2016 г.) “Смеси сухие клеевые”. ООО “Сен-Гобен Строительная продукция Рус”;

ТУ 2316-006-56846022-2016 (с Изм. №1, 2017 г.) “Грунтовки водно-дисперсионные”. ООО “Сен-Гобен Строительная продукция Рус”;

ТУ 5270 -002-66315627-2014 “Профили из алюминиевых сплавов ТехПроф (торговая марка “ОРТБАУ”) для штукатурных систем утепления фасадов”. ООО “Технологии профессионалов”.

4. Техническое заключение “По результатам климатических испытаний системы теплоизоляции фасадов с облицовкой клинкерной в качестве финишного слоя “WEBER.THERM.CLINKER” ООО “Сен-Гобен Строительная продукция Рус”. ООО “Вакер Хеми Рус”, Москва, 10.08.2016 г.

5. Протокол № 1-01/К.510-16 от 1.09.2016 испытаний смеси сухой затирочной weber.etonit PROF. НИИЛ №1 климатических испытаний ФГБОУВО “НИМГСУ”, г.Москва.

6. Заключение № 341-16 от 20.06.2016 по оценке пожарной опасности и области применения системы фасадной теплоизоляционной композиционной (СФТК) “WEBER.THERM.CLINKER”. ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Московская обл., г. Балашиха.

7. СТО 44416204-010-2010 “Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний”. ФГУ “ФЦС”, г. Москва.

8. Нормативно-техническая документация и технические свидетельства, приведенные в табл. 1 настоящего заключения.

9. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”.

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 (ред. от 13.07.2015) “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”;

СП 50.13330-2012 “СНиП; 23-02-2003 Тепловая защита зданий”;

СП 23-101-2004 “Проектирование тепловой защиты зданий”;

СП 131.13330.2012 “СНиП 23-01-99 Строительная климатология”;

СП 2.13130.2012 “Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты”;

СП 20.13330.2011 “СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия”;

СП 28.13330.2012 “СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии”;

СП 14.13330.2014 “СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах”;

ГОСТ Р 54359-2011 “Составы клеевые, базовые штукатурные, выравнивающие шпаклевочные на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями. Технические условия”;

ГОСТ 13996-93 “Плитки керамические фасадные и ковры из них. Технические условия”;

ГОСТ 31251-2008 “Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны”.

Ответственный исполнитель



А.Г.Шерemet