

Центральный научно-исследовательский институт
строительных конструкций имени В.А. Кучеренко
- филиал ФГУП «НИЦ «Строительство»

ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко
109428, г. Москва, 2-я Институтская ул. 6
тел.: (095) 171-26-50, 170-10-60
факсы: 171-28-58, 170-10-23

Лицензия ГУПС МЧС России
№ 1/06312 от 06.12.2004 г.

№ 5-176 от 03.10.2006 г.

Генеральному директору
ООО «Сартэксим»
г-ну Кузнецову М.Н.

Адрес: 413116, Саратовская обл.,
г. Энгельс, пр-т Строителей,
Промзона, а/я 68



Уважаемый Михаил Николаевич,

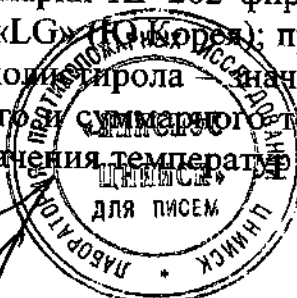
в ответ на Ваш запрос сообщаем:

1. В соответствии с требованиями табл.2 ГОСТ 31251-2003 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны» и результатами проведенных ЛПСИС ЭС ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко испытаний («Протокол огневых испытаний по ГОСТ 31251-2003 системы «Сартэксим-Термо»-П наружной теплоизоляции фасадов зданий» (№ 16Ф-06, М.: ЛПСИС ЭС ЦНИИСК, 2006г.)), наружные стены, выполненные с внешней стороны на толщину не менее 60 мм из кирпича, бетона, железобетона и других подобных негорючих материалов плотностью не менее 600 кг/м^3 , с плотной (без «пустошовки») заделкой негорючими материалами стыков (швов) между конструкциями и/или элементами конструкций наружных стен, со смонтированной на стенах системой «Сартэксим-Термо»-П наружной теплоизоляции фасадов зданий, имеющей:

- принципиальное конструктивное решение, представленное в «Альбоме технических решений по многослойной системе скрепленной «Сартэксим-Термо»-П (издание 2-ое, дополнительное) теплоизоляции фасадов зданий. Шифр: СМСТФ «С-Т» 01.07.2006 г.» (г. Энгельс: ООО «Сартэксим», 2006 г.);

- тонкослойную грунтовку строительного основания (при необходимости) - грунтовочными составами «ГФ (РСО)» производства ООО «Сартэксим» (Россия, Саратовская обл, г.Энгельс) по ТУ 5745-012-51400244-06;

- утеплитель - из плит фасадных теплоизоляционных пенополистирольных марки ПСБ-С-25Ф по ТУ 2244-016-17955111-00 (с изм.№1), одновременно удовлетворяющих требованиям ГОСТ 15588-86, средней плотности $16,1 \dots 18,5 \text{ кг/м}^3$, группы горючести Г1 по ГОСТ 30244-94, производства ЗАО «Мосстрой-31» (Россия, г.Москва) из сырья марки KF-262 фирмы «BASF» (Ю.Корея) или из сырья марки R-240 фирмы «LG» (Ю.Корея); при этом термоаналитические характеристики этого пенополистирола - значения потери массы, скорости потери массы, относительного суммарного тепловыделения при нагреве - должны быть не более, а значения температур возможного



воспламенения и самовоспламенения - не менее представленных в протоколе идентификационного контроля № 212 от 23.08.2006 г., приведенного в Приложении № 5 вышеуказанного «Протокола огневых испытаний...»;

- общую (суммарную) толщину пенополистирольного утеплителя в системе - не более 300 мм;

- противопожарные рассечки и окантовки оконных (дверных, вентиляционных) проемов из негорючих (по ГОСТ 30244-94) минераловатных плит «FACADE BATTS» производства фирмы «ROCKWOOL Polska Sp.z.o.o.» (Польша); горизонтальные рассечки следует устанавливать в уровне верхних откосов проемов, по всей длине фасада здания при расстоянии между смежными проемами этажа 1,5 м и менее и дискретно (прерывисто) при расстоянии между ними более 1,5 м (см. обязательные требования п.3 настоящего письма), на каждом этаже; по всем другим сторонам проемов, вдоль всей их длины, следует устанавливать окантовки из минераловатных плит; высота поперечного сечения рассечек и окантовок должна составлять не менее 150 мм, толщина их поперечного сечения должна соответствовать общей толщине пенополистирольного утеплителя в системе; *применение для рассечек и окантовок стекловолоконистых плит не допускается;*

- клеевой состав «КТ» (техническое свидетельство № ТС-07-1135-05) производства ООО «Сартэксим» по ТУ 5745-012-51400244-06 – для приклеивания пенополистирольных плит утеплителя, рассечек и окантовок из минераловатных плит к строительному основанию;

- штукатурку поверх пенополистирольного утеплителя, минераловатных рассечек и окантовок, выполняемую из составов (системных продуктов «Сартэксим»): вышеуказанного состава «КТ» - организация базового (армированного) слоя; «МШФ» производства ООО «Сартэксим» по ТУ-5745-012-51400244-06 – организация (при необходимости) выравнивающего слоя поверх базового слоя штукатурки; «МШД» (техническое свидетельство № ТС-07-1134-05) производства ООО «Сартэксим» по ТУ 5745-012-51400244-06 - организация декоративного (финишного) слоя штукатурки; «СПК» производства ООО «Сартэксим» по ТУ-5745-012-51400244-06 – тонкослойная окраска наружной поверхности штукатурки; суммарная толщина штукатурки системы (базового-армированного, выравнивающего, декоративного и окрасочного слоев) должна составлять *во всех случаях* не менее 6,5 мм; для штукатурок с фракцией наполнителя в декоративном слое 1,5 мм общая толщина базового и выравнивающего слоев, либо отдельно базового слоя при отсутствии выравнивающего слоя, должна составлять не менее 4,5 мм; для штукатурок с фракцией наполнителя в декоративном слое 2,0 мм и более общая толщина базового и выравнивающего слоев, либо отдельно базового слоя при отсутствии выравнивающего слоя, должна составлять не менее 4,0 мм; толщина наружного окрасочного слоя штукатурки должна составлять 0,5...0,7 мм;

- щелочестойкую сетку R131 из стекловолокна полимерной пропиткой производства фирмы «Saint Gobain Vertex a.s.» (Чехия), техническое свидетельство № ТС-07-0910-04 – для армирования базового слоя штукатурки;

*Григорьева
Верна*

Т. Соловьев



- перфорированный ПВХ-уголок со встроенной щелочестойкой сеткой производства фирмы «VWS Befestigungstechnik GmbH» (Германия) - для усиления (при необходимости) внешних углов в системе, равных 90° ,

равно как и сама система «Сертэксим-Термо»-II, смонтированная на вышеуказанных стенах, - относятся к классу пожарной опасности К0 по ГОСТ 31251-2003.

2. При использовании в системе «Сертэксим-Термо»-II наружной теплоизоляции фасадов зданий:

- других негорючих (по ГОСТ 30244-94) минераловатных плит с волокнами из каменных пород и температурой плавления волокон не менее 1000°C , имеющих «Техническое свидетельство» на применение в фасадных системах, для выполнения расщечек и окантовок взамен указанных в п.1 настоящего письма минераловатных плит «FAÇADE BATTES»;

- других пенополистирольных плит в качестве утеплителя взамен указанных в п.1 настоящего письма плит пенополистирольных марки ПСБ-С-25Ф производства ЗАО «Мосстрой-31»:

- плит пенополистирольных ПСБ-С марки «KNAUF Therm Facade» по ТУ 2244-003-50934765-2002 средней плотности $15,1...17 \text{ кг/м}^3$ производства ООО «КНАУФ ГИПС» (Россия, Московская обл., г. Красногорск) из сырья марки SE-2000 фирмы «SHIN-HO» (Ю. Корея);

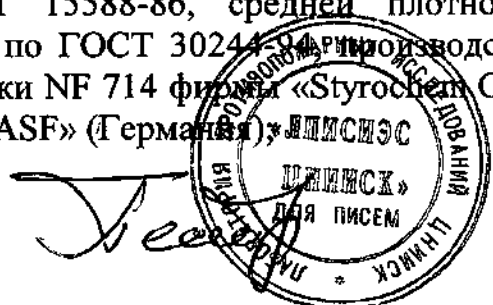
- плит пенополистирольных марки ПСБ-С-25 и/или ПСБ-С-25Ф по ГОСТ 15588-86, средней плотности $15,1...18 \text{ кг/м}^3$, группы горючести Г2/Г3 по ГОСТ 30244-94, производства ООО «ФТТ-Пластик» (Россия, г.Ижевск) из сырья марки SE-2000 фирмы «SHIN-HO» (Ю.Корея);

- плит пенополистирольных марки ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86, средней плотности $15,1...18 \text{ кг/м}^3$, группы горючести Г3/Г4 по ГОСТ 30244-94, производства ООО «КНАУФ ГИПС» (Россия, Московская обл., г. Красногорск) из сырья марки SE-2000 фирмы «SHIN-HO» (Ю. Корея) или марки NF 414 фирмы «Styrochem OY» (Финляндия) или марки F215 фирмы «BASF» (Германия) или одноименные плиты средней плотности $15,1...18 \text{ кг/м}^3$, группы горючести Г3/Г4 по ГОСТ 30244-94, производства ОАО «Мосстройпластмасс» (Россия, Московская обл., г.Мытищи) из сырья марки NF 714 фирмы «Styrochem OY» (Финляндия) или марки F 215 фирмы «BASF» (Германия);

- плит фасадных теплоизоляционных пенополистирольных марки ПСБ-С-25Ф по ТУ 2244-020-04001508-01 средней плотности $15,1...18 \text{ кг/м}^3$ производства ООО «КНАУФ ГИПС» из сырья марки SE-2000 фирмы «SHIN-HO» (Ю.Корея);

- плит пенополистирольных теплоизоляционных для наружного утепления («фасадных») марки ПСБ-С-Ф-25 по ТУ 2244-051-040011232-99, одновременно отвечающих требованиям ГОСТ 15588-86, средней плотности $15,1...18 \text{ кг/м}^3$, группы горючести Г3/Г4 по ГОСТ 30244-94, производства ОАО «Мосстройпластмасс» из сырья марки NF 714 фирмы «Styrochem OY» (Финляндия) или марки F 215 фирмы «BASF» (Германия);

Григорьев
Верина



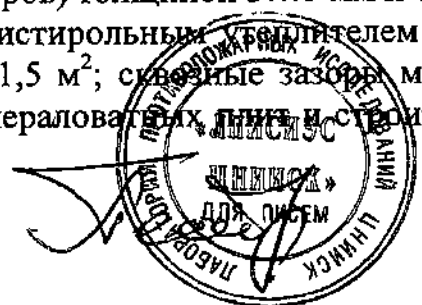
- плит пенополистирольных марки ПСБС-25 по ГОСТ 15588-86^б средней плотности 15,1...17 кг/м³ производства ЗАО «ЕТ-Пласт» (Россия, г. Самара) из сырья марки SE-2500 фирмы «SHIN-НО» (Ю. Корея);
- плит пенополистирольных марки ПСБС-25 по ГОСТ 15588-86 средней плотности 15,1...17 кг/м³ производства ООО «Полистирол» (Россия, г. Екатеринбург) из сырья марки KF-262 «Стугород» фирмы «BASF» (Германия);
- пенополистирольных плит других производителей, в том числе из другого сырья, при наличии согласования ЛПСИС ЭС ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко и имеющих «Техническое свидетельство» на применение в фасадных системах;
 - при необходимости: имеющих допуск на применение в фасадных системах деформационных элементов в термодинамических швах; тонкопрофильных уплотнительных элементов для уплотнения зазоров в местах примыкания системы к блокам заполнения проемов, к сливам и т.п.; цокольный алюминиевый профиль для опирания минераловатных плит расчески в уровне нижнего торца системы;
 - замене вышеуказанной стеклосетки R131 для армирования базового слоя штукатурки на другие, имеющие допуск на применение в фасадных системах утепления, щелочестойкие сетки с полимерной пропиткой;
 - замене вышеуказанной фасадной краски «СПК» для тонкослойной покраски наружной поверхности отделочного слоя штукатурки системы на имеющие допуск на применение в фасадных системах силикатные краски;
 - сохранении неизменным оговоренных в п.п.1 и 2 настоящего письма перечня прочих используемых в системе основных материалов, изделий, а также принципиальных конструктивных решений, представленных в вышеуказанном «Альбоме технических решений...»;

вышеуказанные наружные стены со смонтированной на них системой «Сартэксим-Термо»-П наружной теплоизоляции фасадов зданий, равно как и сама эта система, смонтированная на вышеуказанных стенах, - относятся к классу пожарной опасности К0 по ГОСТ 31251-2003.

3. С позиций пожарной безопасности областью применения рассматриваемых конструкций - наружных стен со смонтированной на них фасадной системой «Сартэксим-Термо»-П, равно как и самой этой системы, охарактеризованных в п.п.1 и 2 настоящего письма, в соответствии с табл. 5* СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости (по СНиП 2.01.02-85* и СНиП 21-01-97*), всех классов конструктивной и функциональной опасности (по СНиП 21-01-97*), за исключением класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, школ и внешкольных учебных заведений класса Ф4.1. При этом должны соблюдаться следующие дополнительные требования:

- при наличии пустот (воздушных зазоров) толщиной 3...5 мм и более между строительным основанием и пенополистирольным утеплителем площадь каждой из них не должна превышать 1,5 м²; сквозные зазоры между расческами (окантовками) из негорючих минераловатных плит и строитель-

*Ботин
Верна*



ным основанием, а также в стыках смежных плит расщечек (окантовок) друг с другом не допускаются;

- участки наружных стен по периметру всех эвакуационных выходов из здания должны выполняться на расстояние не менее 1 м от каждого откоса такого выхода с применением в качестве утеплителя вышеуказанных в п.п. 1 и 2 настоящего письма негорючих минераловатных плит;

- участки стен в пределах воздушных переходов, ведущих в незадымляемые лестничные клетки типа Н1, в пределах остекленных лоджий и балконов здания должны выполняться с применением в качестве утеплителя вышеуказанных в п.п. 1 и 2 настоящего письма негорючих минераловатных плит, либо плит пенополистирола марки ПСБ-С-25(25Ф) при условии защиты последнего цементно-песчаной штукатуркой толщиной не менее 20 мм по стальной сетке, с креплением сетки стальными закладными деталями непосредственно к строительному основанию;

- участки стен, образующие внутренние вертикальные углы здания (включая внутренние углы, образуемые стенами и внешней стороной ограждения лоджий/балконов), при наличии в одной из них оконных проемов (дверных проемов балконов, мусоросборников, трансформаторных), расположенных на расстоянии 1,5 м и менее от этого угла, должны выполняться:

от внутреннего угла в направлении стены с указанным проёмом - на расстояние не менее 1,5 м и на всю высоту здания с применением в качестве утеплителя вышеуказанных в п.п. 1 и 2 настоящего письма негорючих минераловатных плит; от внутреннего угла в направлении противоположной стены - на расстояние не менее 1,0 м и на всю высоту здания с применением в качестве утеплителя вышеуказанных в п.п. 1 и 2 настоящего письма негорючих минераловатных плит;

- участки стен, образующие внутренние вертикальные углы здания (включая внутренние углы, образуемые стенами и ограждением лоджий/балконов), при наличии в каждой из них оконных проемов (дверных проемов балконов, мусоросборников, трансформаторных), расположенных на расстоянии 1,5 м и менее от этого угла, должны выполняться на расстояние не менее 1,5 м в обе стороны от внутреннего угла и на всю высоту здания с применением в качестве утеплителя вышеуказанных в п.п. 1 и 2 настоящего письма негорючих минераловатных плит;

- при расстоянии от внутреннего угла до ближайшего вертикального откоса проема более 1,5 м утепление наружных стен следует выполнять в соответствии со стандартным техническим решением, представленным в вышеуказанном «Альбоме технических решений...»;

- система теплоизоляции должна всегда начинаться на нижней и заканчиваться на верхней отметках ее применения сплошной «концевой» расщечкой из вышеуказанных негорючих минераловатных плит по всему периметру здания; высота поперечного сечения расщечек должна быть не менее 150 мм; в разновысоких зданиях вышеуказанные «концевые» расщечки должны устанавливаться в уровнях нижней и верхней отметок применения системы теплоизоляции на фасаде конкретной секции здания, по всей длине фасада;

*Кетил
Верин*



да секции, а также в уровне нижнего торца системы теплоизоляции вышележащей секции над кровлей нижележащей секции, по всей длине их примыкания;

- при применении системы теплоизоляции от уровня отмостки здания допускается устанавливать (поднимать над нижним торцом системы) нижнюю «концевую» рассечку из негорючих минераловатных плит на высоту не более 0,75 м, считая от уровня отмостки здания;

- при расстоянии между смежными проемами этажа, а также между углом здания и ближайшим проемом более 1,5 м, «промежуточные» поэтажные рассечки из вышеуказанных негорючих минераловатных плит допускается выполнять в пределах этих участков, за исключением 1-го этажа здания, дискретными, продлевая за пределы проема на расстояние не менее 0,75 м в сторону соответствующего бокового простенка;

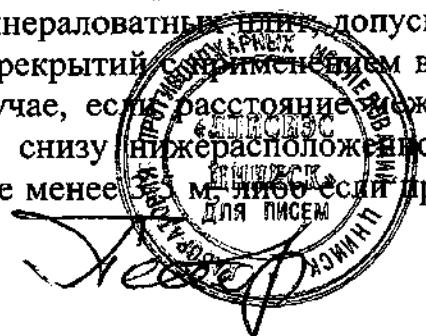
- на «глухих» (без проемов) стенах здания «промежуточные» поэтажные рассечки из негорючих минераловатных плит, за исключением располагаемой на высоте 2,5...3 м от нижней отметки применения системы на этих участках, допускается не устанавливать при условии, что расстояние до ближайшего здания составляет не менее 10 м; в противном случае систему теплоизоляции следует выполнять со всеми поэтажными рассечками и с учетом требований нижеследующего подпункта настоящего письма;

- при наличии в здании участков с разновысокой кровлей последняя должна выполняться по всему контуру сопряжения с примыкающей к ней сверху системой теплоизоляции, в том числе и на «глухих» (без проемов) участках фасада, в соответствии с п.2.11 СНИП II-26-76* «Кровля» (как «эксплуатируемая») на расстояние не менее 2 м от границы их сопряжения; в противном случае, а также в случае примыкания системы теплоизоляции к «неэксплуатируемой» кровле (участку кровли) нижерасположенного смежного здания, в качестве утеплителя в системе на высоту не менее 3,5 м от границы их сопряжения, по всей ее длине, должны использоваться вышеуказанные негорючие минераловатные плиты;

- теплоизоляцию парапетов зданий со стороны кровли следует выполнять с применением в качестве утеплителя вышеуказанных негорючих минераловатных плит; допускается выполнять теплоизоляцию парапетов зданий со стороны кровли с применением вышеуказанных пенополистирольных плит в случаях, если примыкающая к парапету кровля выполнена как «эксплуатируемая» в соответствии с п.2.11 СНИП II-26-76* «Кровля» по всему контуру сопряжения с парапетом на расстояние не менее 2 м от границы их сопряжения;

- теплоизоляцию снизу (при необходимости) наружных поверхностей перекрытий зданий следует, как правило, выполнять с применением в качестве утеплителя вышеуказанных негорючих минераловатных плит; допускается выполнять такого рода теплоизоляцию перекрытий с применением вышеуказанных пенополистирольных плит в случае, если расстояние между верхним обрезом ближайшего к перекрытию снизу нижерасположенного оконного (дверного и др.) проема составляет не менее 3 м, либо если про-

*Григорьев
Верна*



емы под этим перекрытием отсутствуют, а расстояние от него до отмостки здания составляет не менее 6 м;

- участки стен в пределах всей высоты проекции пожарной лестницы, наружной маршевой лестницы и не менее 0,5 м в каждую боковую сторону, считая от соответствующего края этих лестниц, должны выполняться с применением в качестве утеплителя вышеуказанных негорючих минераловатных плит;

- по всему контуру сопряжения рассматриваемой системы теплоизоляции с другой фасадной системой теплоизоляции (отделки, облицовки) должны устанавливаться расчески из вышеуказанных негорючих минераловатных плит с высотой поперечного сечения не менее 0,15 м, на всю толщину сечения рассматриваемой системы;

- на высоту не менее 2,5 м от уровня отмостки здания рекомендуется выполнять штукатурку системы в антивандальном исполнении.

4. Вышеуказанные класс пожарной опасности и область применения рассматриваемых конструкций с позиций обеспечения пожарной безопасности действительны для зданий, соответствующих требованиям пп.4.2, 4.4 и 5.3 ГОСТ 31251-2003 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны», а именно:

- расстояние между верхом оконного (дверного) проема и подоконником оконного проема вышележащего этажа должно составлять не менее 1,2 м;

- величина пожарной нагрузки в помещениях с проемами не должна превышать 700 МДж/м^2 ;

- «условная продолжительность» пожара не должна превышать 35 минут;

- наружные стены зданий, на которые монтируется фасадная система, должны быть выполнены с внешней стороны на толщину не менее 60 мм из кирпича, бетона, железобетона и других подобных негорючих материалов плотностью не менее 600 кг/м^3 , с плотной (без «пустошовки») заделкой негорючими материалами стыков (швов) между конструкциями и/или элементами конструкций наружных стен, не считая деформационных швов и монтажного уплотнения оконных (дверных) блоков;

- высотность (этажность) самих зданий не превышает установленную действующими СНиП;

- сами здания соответствуют требованиям действующих СНиП в части обеспечения безопасности людей при пожаре.

5. Наибольшая высота применения рассматриваемой фасадной системы для зданий различного функционального назначения, классов конструктивной пожарной опасности устанавливается в зависимости от класса пожарной опасности системы (К0) устанавливается следующими СНиП:

- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»;
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;
- СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения».

*Котел
Варна*



- СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания»;
- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные»;
- СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;
- СНиП 31-04-2001 «Складские здания».

6. Решение о возможности применения с позиций обеспечения пожарной безопасности рассматриваемой фасадной системы «Сертэксим-Термо»-П теплоизоляции на зданиях, не отвечающих требованиям п.4 настоящего письма, и для зданий сложной архитектурной формы, в том числе с наличием архитектурных элементов отделки фасадов, навесной рекламы и др., принимается в установленном порядке, в соответствии с п.1.6 СНиП 21-01-97* при представлении прошедшего экспертизу в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им.В.А. Кучеренко проекта привязки системы к конкретному объекту.

7. Отступления от представленных в вышеуказанном «Альбоме...» технических решений фасадной системы «Сертэксим-Термо»-П, возможность замены системных материалов и изделий на другие (за исключением уже оговоренной в п.п.1 и 2 настоящего письма), согласовываются Федеральным Центром по сертификации (ФЦС).

8. Площадь пенополистирола, временно незащищенного штукатурным слоем в процессе производства работ по теплоизоляции фасадов зданий в системе «Сертэксим-Термо»-П, не должна превышать 250, 190 и 125 м² при суммарной толщине пенополистирольного утеплителя в системе 150, 200 и 300 мм соответственно, причем высота этой площади не должна превышать 12 м. Допускается выполнять монтаж системы теплоизоляции одновременно на нескольких участках фасада здания при условии, что на каждом участке площадь временно незащищенного пенополистирола не превысит указанных размеров, а между участками будут обеспечены разрывы не менее 2,6 м по горизонтали и не менее 4 м по вертикали.

9. При монтаже пожарной системы, ремонтных и других видов работ необходимо исключить попадание открытого пламени искр, горящих, тлеющих и нагретых до высоких температур частиц на поверхность элементов системы, а также нагрев последних вышедопустимых (паспортных) температур из эксплуатации. При монтаже системы и проведении этих работ необходимо соблюдать требования ППБ 01-03.

10. Работы по утеплению стен зданий по технологии системы «Сертэксим-Термо»-П должны выполняться в соответствии с вышеуказанными «Альбомом технических решений...» и положениями настоящего письма строительными организациями, имеющими лицензию на данный вид строительной деятельности, специалисты которых прошли соответствующее обучение в ООО «Сартэксим» (Россия, г. Энгельс) или в уполномоченных данной фирмой организациях и имеют соответствующее подтверждение.

11. Для зданий V степени огнестойкости, класса С3 конструктивной пожарной опасности соблюдение требований п.п. 1, 2, 3 настоящего письма с позиций пожарной безопасности не является обязательным.

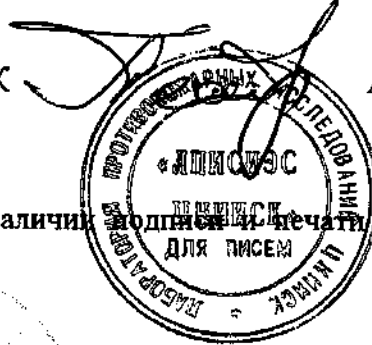
*Копия
Верно*



Настоящее письмо устанавливает требования пожарной безопасности применения рассматриваемой фасадной системы «Сертэксим-Термо»-II и должно являться неотъемлемой частью вышеуказанного «Альбома технических решений...». Для получения допуска на применение рассматриваемой фасадной системы в строительстве необходимо получение «Технического свидетельства».

Руководитель ЛПСИЭС ЦНИИСК

А.В.Пестрицкий



Настоящее письмо действительно при наличии подписи и печати на каждой странице.

Тел.: (495) 174-78-90

