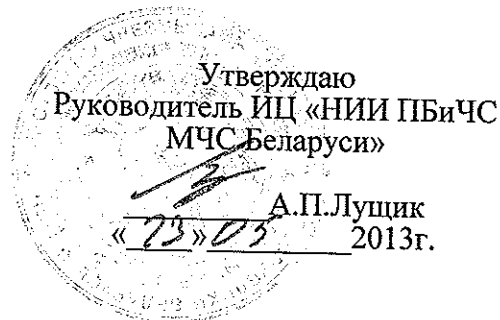


**Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь
Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем
чрезвычайных ситуаций**



EUROPEAN GROUP
OF ORGANISATIONS FOR FIRE TESTING,
INSPECTION AND CERTIFICATION

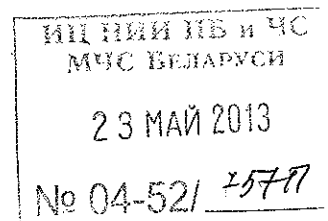
Аттестат № ВУ/112.02.1.0.0042 до 29 января 2015г.
Адрес: 220046, г. Минск, ул. Солтыса, 183а,
тел. 299 96 07
Лицензия № 02300/0344963 до 18.08.2014г. выдана
МЧС Республики Беларусь.



ОТЧЕТ

ОБ ОГНЕВЫХ ИСПЫТАНИЯХ ФРАГМЕНТА УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ
СТЕН ЗДАНИЙ СИСТЕМОЙ «CERESIT VWS» С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛИТ
ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫХ МАРКИ ППТ-15Н-А ТОЛЩИНОЙ 160 ММ

Минск 2013г



В процессе испытания фиксировалась температура и тепловой поток в точках, указанных в приложении 1. Велась визуальные наблюдения за поведением образца конструкции, распространением огня и дыма, а также велась фото и видеосъемка.

Огневое испытание было прекращено на 28 минуте.

8. Результаты испытаний

Показания приемников теплового потока, установленных на образце, представлены в приложении 2 (схема расстановки приемников теплового потока представлена в приложении 1).

Показания термодатчиков, установленных на образце, представлены в приложении 3 (схема расстановки термодатчиков представлена в приложении 1).

Обрушения фрагментов системы утепления, возникновения вторичного источника загорания не наблюдалось.

8.1. Результаты обработки экспериментальных данных.

В процессе испытания наблюдалось:

0 мин. – начало испытания;

9 мин. – изменение цвета (осветление) декоративно-отделочного слоя над фрагментом оконного проема на высоту 1,3 м.

18 мин. – образование трещин на декоративно-отделочном слое над фрагментом оконного проема на высоту 0,8-1,5 м.

27 мин. – окончание испытания.

8.2. Результаты обработки экспериментальных данных.

В результате осмотра образца после проведения испытаний установлено:

- произошло повреждение внутреннего утеплителя на высоту 2,05 м от края верхнего откоса оконного проема (схема повреждения фрагмент показана в приложении 4);

- повреждений на вертикальных торцах фасадной системы не наблюдалось;

- наблюдалось повышение температуры на образце по сравнению с калибровкой установки на 37,2 %;

- наблюдалось повышение плотности теплового потока по сравнению с калибровкой установки на 38,9 %.

Внешний вид фрагмента до, во время и после испытания, фотографии тепловизионной камеры, представлены на соответствующих фото данного отчета.

8.2. Заключение по результатам испытаний.

Фрагмент системы утепления наружных стен зданий системой «Ceresit VWS» с применением плит пенополистирольных марки ППТ-15Н-А СТБ 1437-

23 МАЙ 2013

№ 04-52/ 75711

2004, толщиной 160 мм, производства ООО «Эухарис» плотностью 17 кг/м³, сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.022 02812 от 28.12.2010 г., относится к группе горючести Г4, с применением рассечек на высоте 600 мм и 3400 мм от верхнего откоса оконного проема на всю ширину испытательной установки из плит минеральной ваты «Фасад 1515-ПТМ-T5-DS(TH)1-CS(10)50-TR15-WS1», СТБ1995-2009, сертификат соответствия № ВУ/112 03.06.022 02535 от 28.06.2010 г., производства ОАО «Гомельстройматериалы», шириной 200 мм и толщиной 160 мм, плотностью 141 кг/м³, устроенный в соответствии с проектом фрагмента утепления наружных стен зданий системой «CERESIT» с применением плит пенополистирольных марки ППТ-15Н-А толщиной 160 мм (для проведения огневых испытаний по СТБ 1961-2009), разработанным ООО «Хенкель Баутехник», и представленный на испытания ООО «Хенкель Баутехник», согласно приложению Г табл. Г.2 СТБ 1961-2009 имеет класс пожарной опасности КН2.

9. Исполнители

Старший научный сотрудник

Ю.П.Ивлев

Старший инженер

В.В.Гаевский

Отчет проверил:
Начальник ИИП

А.А.Штых

Данный отчет оформлен на 20 (двадцати) страницах в 2 (двух) экземплярах.

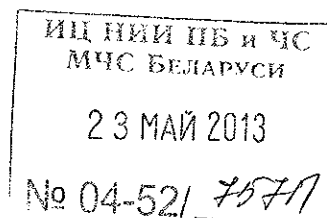
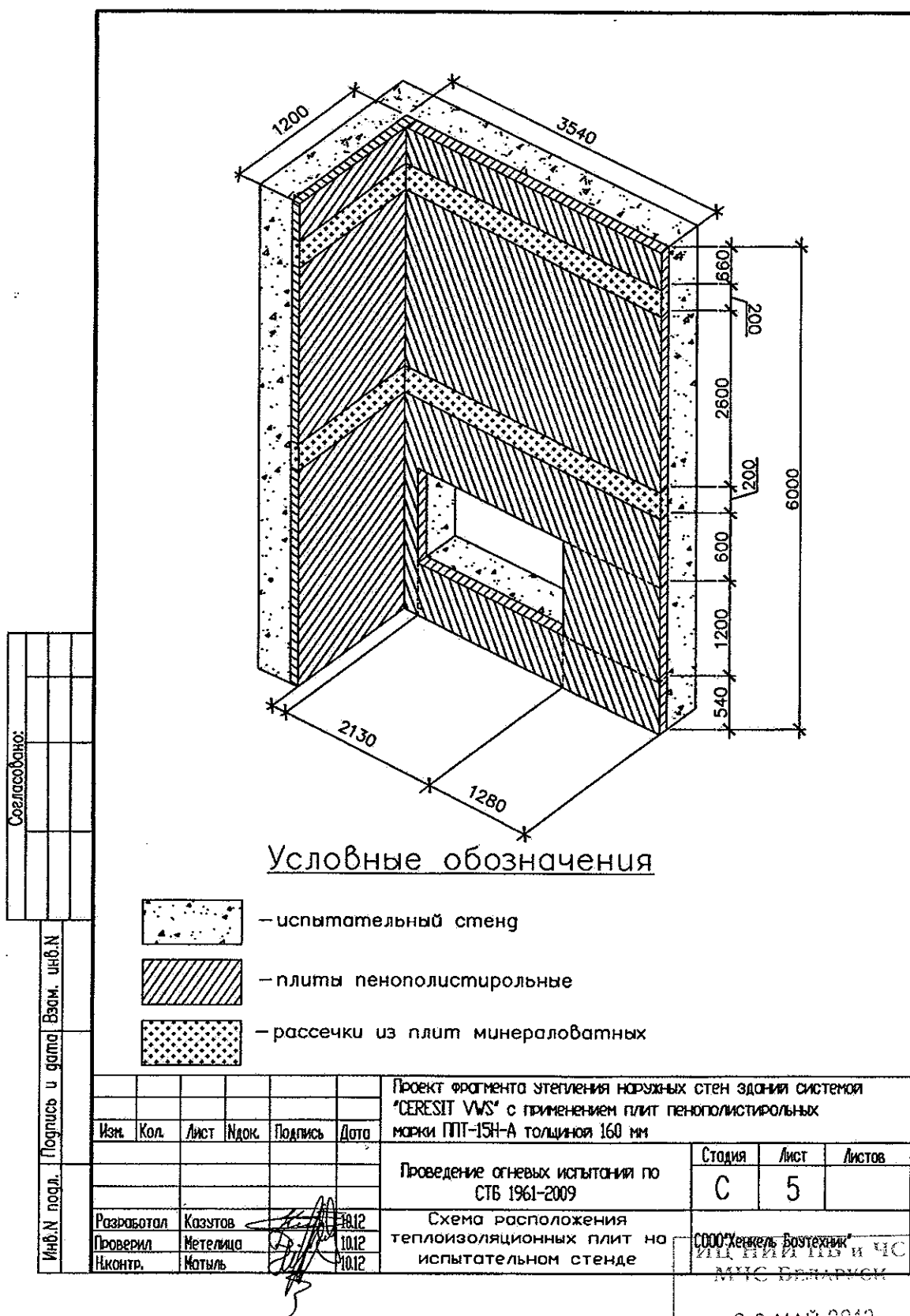


Схема расположения теплоизоляционных плит и рассечек



23 МАЙ 2013

№ 04-52/ 75717

**Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь
Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и
проблем чрезвычайных ситуаций**



EUROPEAN GROUP
OF ORGANISATIONS FOR FIRE TESTING,
INSPECTION AND CERTIFICATION

Аттестат № ВУ/112.02.1.0.0042 до 29 января 2015г.

Адрес: 220046, г. Минск, ул. Солтыса, 183а,
тел. 299-96-07.

Лицензия № 02300/0344963 до 18.08.2014г.
выдана МЧС Республики Беларусь.

**ДОПОЛНЕНИЕ №1 К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ
№04-52/757П от 23.05.2013г.**

Наименование и адрес заказчика

СООО «Хенкель Баутехник», г. Заславль, ул. Строительная, 1-1.

Договор №52/1724Д от 12 сентября 2012 года.

Раздел «Характеристика объекта испытаний», на страницах 2-3, следует читать в следующей редакции:

Для испытания заказчик представил фрагмент системы тепловой изоляции наружных ограждающих конструкций «Ceresit» (Церезит) площадью 25,6 м². Монтаж системы выполнен ЧУП «Радаксисстрой» в соответствии с проектом: «Проект фрагмента утепления наружных стен зданий системой «CERESIT» с применением плит пенополистирольных марки ППТ-15Н-А толщиной 160 мм (для проведения огневых испытаний по СТБ 1961-2009)». Проект разработан и утвержден СООО «Хенкель Баутехник». Смонтированный фрагмент отвечает требованиям по качеству, о чем свидетельствуют акты скрытых работ, журнал производства работ и журнал авторского надзора.

Технология устройства системы:

- подготовка поверхности стен. Поверхность стен очищается от загрязнений, препятствующих сцеплению клея со стеной, затем производится грунтование поверхности стен составом «Ceresit СТ 17» СТБ 1263-2001, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 00947 от 27.02.2010г., (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/1936П 17.11.2011г.). Выравнивание поверхности стен осуществляется путём их оштукатуривания штукатурной смесью «Штукатурка Ceresit», СТБ 1307-2002, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 01008 от 25.05.2010г., (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/2191П

30.12.2011г.). По высохшему слою штукатурки выполнено грунтование составом «Ceresit СТ 17» СТБ 1263-2001, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 00947 от 27.02.2010г., (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/1936П 17.11.2011г.);

- наклейка плит утеплителя. В качестве теплоизоляционного материала принята плита пенополистирольная ППТ-15Н-А-Р, СТБ 1437-2004, толщиной 160 мм, производства ООО «Эухарис» плотностью 17 кг/м³, сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.022 02812 от 28.12.2010г., относится к группе горючести Г4 (протокол испытаний №04-52/992П 25.06.2013г.). Крепление плит утеплителя осуществлено составом клеевым «Ceresit СТ 81» СТБ 1621-2006, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 01279 от 08.09.2011г. (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/1635П 30.10.2012г.). Нанесение клеевого состава осуществлено точечно-бортовым методом;

- устройство расщечек. На высоте 600 мм и 3400 мм от верхнего откоса оконного проема, на всю ширину испытательной установки, составом клеевым «Ceresit СТ 81» СТБ 1621-2006, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 01279 от 08.09.2011г. (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/1635П 30.10.2012г.) приклеены плиты «Фасад 15» из минеральной ваты ПТМ-T5-DS(TH)1-CS(10)50-TR15-WS1, СТБ 1995-2009, сертификат соответствия № ВУ/112 03.06.022 02535 от 28.06.2010г., производства ОАО «Гомельстройматериалы», шириной 200 мм и толщиной 160 мм, плотностью 141 кг/м³;

- устройство откосов и элементов усиления проема. На внешние углы верхнего и боковых откосов установлены алюминиевые перфорированные уголки 19×19×0,26 мм, ТУ РБ 690616862.002-2010, производства ООО «МакроПласт» (РБ). По периметру проема на торцевых поверхностях теплоизоляционных плит выполнен армированный слой, который заведен на откос огневой камеры. Выполнено также дополнительное усиление армированного слоя диагональными сетками размером 300х300 мм и внутренними угловыми сетками из стекловолокна ССШ-160 (100) класс 1, ТУ РБ 05780349.017-97, сертификат соответствия № ВУ/112 03.06.022 01924 от 03.08.2009г., производства ОАО «Полоцк-Стекловолокно». Для устройства армированного слоя применен состав клеевой «Ceresit СТ 82» СТБ 1621-2006 производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 01279 (относится к группе горючести Г1 протокол № 04-52/1578П 06.09.2011г.) и армирующая сетка из стекловолокна ССШ-160(100) класс 1 ТУ РБ 05780349.017-97 производства ОАО «Полоцк-Стекловолокно», сертификат соответствия № ВУ/112 03.06.022 01924 от 03.08.2009г.;

- крепление к стене плит утеплителя дюбелями. Для крепления плит использован дюбель крепежный с металлическим сердечником 220х10 ТУ

ВУ 390353811.001-2011, производства ЧУП «Полимеркрепеж» (РБ). Расход дюбелей из расчёта 4 шт/м²;

- устройство армированного слоя. На поверхности плит утеплителя устроен армированный слой толщиной 3,0-3,5 мм. Для устройства армированного слоя применен состав клеевой «Ceresit СТ 82» СТБ 1621-2006 производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 01279 (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/1578П 06.09.2011г.) и армирующая сетка из стекловолокна ССШ-160(100) класс 1, ТУ РБ 05780349.017-97, сертификат соответствия № ВУ/112 03.06.022 01924 от 03.08.2009г., производства ОАО «Полоцк-Стекловолокно»;

- устройство дополнительного армированного слоя. В местах устройства рассечек (на ширину 400 мм) наносится состав клеевой «Ceresit СТ 82» СТБ 1621-2006 производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 01279 (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/1578П 06.09.2011г.), по непросохшему слою клея втапливается дополнительный слой стеклосетки ССШ-160 (100) класс 1 ТУ РБ 05780349.017-97, сертификат соответствия № ВУ/112 03.06.022 01924 от 03.08.2009г., производства ОАО «Полоцк-Стекловолокно».

- устройство защитно-отделочного слоя. Перед нанесением декоративной штукатурки применена грунтуемая краска «Ceresit СТ 16» СТБ 1263-2001, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия ВУ/112 03.03.063 00947 от 27.02.2010г. (относится к группе горючести Г1 протокол № 52/109П 17.01.2007г.). На подготовленное основание нанесена декоративная штукатурка «Ceresit СТ 36» СТБ 1263-2001, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 00544 от 29.08.2008г. (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/2055П 22.07.2008г.), толщина слоя около 2,5 мм.

- окрашивание. Краска водно-дисперсионная акриловая «Ceresit СТ 42» ТУ ВУ 690314863.001-2009, производства СООО «Хенкель Баутехник», сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.063 00788 от 29.06.2009г. (относится к группе горючести Г1 протокол №04-52/513П 27.03.2009г.), наносится в два слоя.

Раздел «8.2. Заключение по результатам испытаний», на странице 6, следует читать в следующей редакции:

Фрагмент системы утепления наружных стен зданий системой «Ceresit VWS» с применением плит пенополистирольных марки ППТ-15Н-А СТБ 1437-2004, толщиной 160 мм, производства ООО «Эухарис» плотностью 17 кг/м³, сертификат соответствия № ВУ/112 03.03.022 02812 от 28.12.2010г., относится к группе горючести Г4 (протокол испытаний №04-52/992П 25.06.2013г.), с применением рассечек на высоте 600 мм и 3400 мм от верхнего откоса оконного проема на всю ширину испытательной установки из плит «Фасад 15» минераловатных ПТМ-Т5-DS(TH)1-CS(10)50-TR15-WS1, СТБ 1995-2009, сертификат соответствия № ВУ/112 03.06.022 02535 от 28.06.2010г., производства ОАО «Гомельстройматериалы», шириной 200 мм

и толщиной 160 мм, плотностью 141 кг/м³, устроенный в соответствии с проектом фрагмента утепления наружных стен зданий системой «CERESIT» с применением плит пенополистирольных марки ППТ-15Н-А толщиной 160 мм (для проведения огневых испытаний по СТБ 1961-2009), разработанным СООО «Хенкель Баутехник», и представленный на испытания СООО «Хенкель Баутехник», согласно приложению Г табл. Г.2 СТБ 1961-2009 имеет класс пожарной опасности КН2.

Старший научный сотрудник

Начальник полигона

Ю.П.Ивлев

А.А.Штых