



Польща, 00-611 Варшава, вул. Фільтрова, буд.1
тел.: (48 22) 825-04-71;
(48 22) 825-76-55;
факс: (48 22) 825-52-86;

Член Європейського Об'єднання з технічних затверджень у галузі будівництва - OEAT
Член Європейської Організації з Технічних Угод – EOTU

Серія: Технічні угоди

Технічна Угода ІБТ УТ-15-7152/2010

На підставі розпорядження Міністра Інфраструктури від 8 листопада 2004 року у справі технічних угод та організаційних частин, які мають дозвіл на їх публікацію (Вісник Законів № 249 з 2004 р., позиція 2497), в результаті завершеного узгоджувального процесу в Інституті Будівельної Техніки у Варшаві на заяву фірми:

HENKEL Польща ТОВ
вул. Доманєвська, буд.41, 02-672 Варшава

підтверджується придатність до застосування у будівництві виробів під назвою:

НАБІР МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ СИСТЕМОЮ Ceresit Ceretherm Express

у сфері і на принципах, визначених в додатку, який є невід'ємною частиною даного технічного схвалення ІБТ

Термін придатності:

30 березня 2015 р

Директор Інституту Будівельної Техніки

Марек Капронь

Додаток:

Загальні і технічні засади

Варшава, 30 березня 2010р.

Технічна Угода ІБТ УТ-15-7152/2010 є доповненням Технічної Угоди ІБТ УТ-15-7152/2008. Документ Технічної Угоди ІБТ УТ-15-7152/2010 складається з 29 сторінок. Текст цього документу можна копіювати тільки повністю. Публікація або розповсюдження у різноманітних формах фрагментів тексту Технічної Угоди вимагає письмової згоди з Інститутом Будівельної Техніки.

Загальні і технічні засади

1. ПРЕДМЕТ УГОДИ.....	3
2. ПРИЗНАЧЕННЯ, СФЕРА І УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ.....	8
3. ТЕХНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ. ВИМОГИ.....	10
3.1. Вироби, які входять до складу оснащення Ceresit Ceretherm Express.....	10
3.2. Система теплоізоляції Ceresit Ceretherm Express.....	16
4. ФАСУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТАЦІЯ.....	18
5. ОЦІНКА СУМІСНОСТІ.....	19
5.1. ЗАГАЛЬНІ НОРМИ.....	19
5.2. Попереднє дослідження типу.....	20
5.3. Заводський контроль продукції.....	20
5.4. Випробування готових виробів.....	20
5.5. Періодичність випробувань.....	22
5.6. Методи випробувань.....	23
5.7. Взяття проб з випробувань.....	24
5.8. Оцінка результатів випробувань.....	24
6. ФОРМАЛЬНО-ЮРИДИЧНІ УСТАНОВИ.....	24
7. СТРОК ДІЇ.....	25
ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ.....	26

1. Предмет Угоди

Предметом Технічної Угоди ІБТ є набір матеріалів для виконання теплоізоляції системою Ceresit Ceretherm Express:

- зовнішніх стін будинків,
- перекриття (від сторони стель у відкритих та закритих гаражах).

Монтаж теплоізоляції полягає в монтуванні до вже існуючих стін (зовні) або до перекриттів (від сторони стель в гаражних приміщеннях), шаруватого укладу, який складається з пінополістиролу у якості термоізоляційного матеріалу, армованого шару, виконаного з клейової основи та армованої сітки, а також штукатурної основи. Пінополістирольні плити кріпляться за допомогою поліуретанового клею та механічних з'єднувачів.

Комплекти матеріалів для виконання теплоізоляції системою Ceresit Ceretherm Express виробляють в таких видах:

- з мінеральною штукатуркою маркуванням СТ34, СТ35, СТ36, СТ37,
- з акриловою штукатуркою СТ60, СТ63, СТ64,
- з силікатною штукатуркою СТ72 і СТ73,
- з силіконовою штукатуркою СТ74 і СТ75,
- з силікатно-силіконовою штукатуркою СТ78, СТ174, СТ175.

Виробником комплекту матеріалів Ceresit Ceretherm Express є фірма HENKEL, Польща, ТОВ у Варшаві.

До комплекту матеріалів Ceresit Ceretherm Express входять наступні:

1) Плити пінополістирольні

- З маркуванням СТ315 або без маркування, з кодами EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P3-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 або EPS-EN -T2-L2-W2-S2-P4-BS 125-CS(10)80-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100, або
- З маркуванням СТ305 або без маркування, які містять в собі технічні Рекомендації ІБТ, з кодом EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P3-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80, згідно норми PN-EN 13163:2004+AC:2006, щонайменше класу Е реакції на вогонь згідно норми PN-EN 13501-1:2004 (відповідно до визначення «згасаючий», згідно Розпорядження Міністра Інфраструктури від 12 квітня 2002р., Вісник Законів №75, поз.690), про щільність відповідно до проекту теплоізоляції та додатково задовольняючи наступні вимоги:
 - Поверхневі розміри не більше ніж 600x1200мм,
 - Поверхні плит: жорсткі (шорсткі), вирізані з блоків,
 - Облямівка плит: пряма, гостра без щербин.

- 2) Клей поліуретановий СТ 84, призначений для кріплення пінополістиролових плит до основи (бази), що постачається у вигляді готової до застосування, з використанням відповідного пістолету.
- 3) Клейкий матеріал з маркуванням ZU, призначений для виконання армованого пласти на пінополістиролових плитах, що постачається у вигляді сухої маси, яку перед використанням потрібно розвести з водою у ваговій пропорції 100:18.
- 4) Клейово-шпаклювальний матеріал EPS СТ85, призначений для виконання армованого шару на пінополістиролових плитах, що постачається у вигляді сухої маси, яку перед використанням потрібно розвести з водою у ваговій пропорції 100:27
- 5) Клейово-шпаклювальний матеріал EPS\Wool СТ 87 «2в1», призначений для виконання армованого шару на пінополістиролових плитах (застосовується на зміну з розчином СТ85), що постачається у вигляді сухої маси, яку перед використанням потрібно змішати з водою у ваговій пропорції 100:30
- 6) Склосітки з маркуванням СТ 325 або іншого типу:
 - Товарного знаку ST2924-100\7, згідно з ТУ-15-4356/2006, виготовлена заводами LENTEX S.A. в Люблінці.
 - Товарного знаку АКЕ 145А, згідно з ТУ 15-3833/2005, виготовлена фірмою VERTEX a.s. В Чеській Республіці.
 - Товарного знаку ST-112/100/7 , згідно з ТУ 15-3514/2005, виготовлена Закладом Технічних Тканин в Пабь`яніцах,
 - Товарного знаку SSA-5433-SM,згідно з ТУ 15-3680/2005, виготовлена фірмою VALMIERAS STIKLA SKIERDA з Латвії
 - OMFA 122 вагою 165 г\м2, виробництва фірми OMFA s.r.o. вул. Скольска, буд.54, 92241 Драговіце, Словачія.
 - SKLOTEX A2-101 вагою 145 г\м2 , виробництва фірми SKLOTEX, вул. Ревуца, s.r.o. Словачія
- 7) Ґрунтовка (матеріал ґрунтовний) під торговою назвою СТ16, призначений для ґрунтування армованого шару під мінеральні, акрилові, силікатно-силіконові та силіконові штукатурки, у випадку укладань, в яких застосовується клейкий розчин EPS СТ 85.
- 8) Ґрунтовка під торговою назвою СТ15, призначена для ґрунтування армованого шару під силікатні і силікатно-силіконові штукатурки, у випадку укладань, в яких застосовується клейовий матеріал EPS СТ 85.
- 9) Мінеральні штукатурні розчини СТ34, СТ35, СТ36 або СТ37 (застосовуються почергово) для виконання композитної основи, постачається у вигляді сухих сумішей, які перед використанням потрібно змішати з водою. Розчини виробляють також у типі "для фарбування", як в білий колір, так і у версії " всі шари одного кольору"; перелік кольорів пропонується згідно каталогу Виробника. Основні ідентифікаційні ознаки мінеральних штукатурних розчинів подано в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Пункт	Ідентифікаційні ознаки	СТ 34	СТ 35	
			зерно 2,5 мм	зерно 3,6 мм
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Максимальний поперечник зерна, мм	0,5	2,6	3,6
2	Пропорції змішування сухої суміші з водою (вага)	100:27+29	100:21	100:21
3	Мінімальна товщина шару, мм	1,0	2,5	3,6
4	Орієнтовна витрата, кг/м ²	1,0	2,6+3,6	3,6+4,0
5	Тип фактури	"гладка"	"короїд"	
отримують при затиранні гладкою напівтеркою				

Таблиця 2

Пункт	Ідентифікаційні ознаки	СТ 38	СТ 137		
			зерно 1,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 2,6 мм
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Максимальний поперечник зерна, мм	2,00	1,5	2,0	2,6
2	Пропорції змішування сухої суміші з водою (вага)	100:23	100:22	100:18	100:18
3	Мінімальна товщина шару, мм	2,00	1,6	2,0	2,6
4	Орієнтовна витрата, кг/м ²	2,6+2,9	2,0+2,4	3,0+3,2	3,6+4,0
5	Тип фактури	"камінчикова-короїд"	"камінчикова"		
отримують при затиранні гладкою напівтеркою					

10) Акрилові штукатурні маси СТ60, СТ63, СТ84(застосовують позмінно) для покладення штукатурки, постачаються у готовому вигляді, у кольорах згідно з каталогом виробника(усі шари одного кольору). Головні ідентифікаційні характеристики штукатурних мас наведено в таблицях 3 та 4.

Таблиця 3

Пункти	Ідентифікаційні ознаки	СТ 60			
		зерно 0,5 мм	зерно 1,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 2,5 мм
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Максимальний поперечник зерна, мм	0,6	1,5	2,0	2,5
2	Мінімальна товщина шару, мм	1,0	1,5	2,0	2,5
3	Орієнтовна витрата, кг/м ²	1,5 + 2,0	2,5	3,0 + 3,2	3,8 + 4,0
4	Типи фактури	«гладка»*	"камінчикова"		
отримують при затиранні напівтеркою					
* Сорт пропонується разом з шаблонами, що дозволяють отримати різні види штукатурок, наприклад, такі, що імітують клінкерну цеглу, натуральний камінь, гальку, піщаник.					

Таблиця 4

Пункт	Ідентифікаційні ознаки	СТ 63 зерно 3,0 мм	СТ 84 зерно 2,0 мм
1	2	3	4
1	Максимальний поперечник зерна, мм	3,0	2,0
2	Мінімальна товщина шару, мм	3,0	2,0
3	Орієнтовна витрата, кг/м ²	3,7	2,7
4	Типи фактури	"короїд"	
		отримують при затиранні напівтеркою	

11) Силікатні штукатурні маси СТ 72 та СТ73 (застосовують позмінно) для виконання штукатурних робіт, постачають у вигляді готовому до застосування, у кольорах згідно з каталогом виробника (усі шари одного кольору). Головні ідентифікаційні характеристики штукатурних мас надано у таблиці 5.

Таблиця 5

Пункти	Ідентифікаційні ознаки	СТ 72		СТ 73	
		зерно 1,5мм	зерно 2,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 3,0 мм
1	2	3	4	5	6
1	Максимальний поперечник зерна, мм	1,5	2,5	2,0	3,0
2	Мінімальна товщина шару, мм	1,5	2,5	2,0	3,0
3	Орієнтовна витрата, кг/м ²	2,1+2,5	3,8+4,0	2,6+2,7	3,5+3,8
4	Типи фактури	"камінчикова"		"короїд"	
		отримують при затиранні гладкою напівтеркою			

12) Силіконові штукатурні маси СТ 74 та СТ75 (використовують позмінно) для проведення штукатурних робіт. Пропонуються у вигляді, готовому до вживання, у кольорах згідно з каталогом виробника (усі шари одного кольору). Головні ідентифікаційні характеристики штукатурних мас надано в таблиці 6.

Таблиця 6

Пункт	Ідентифікаційні ознаки	СТ 74		СТ 75	
		зерно 1,5мм	зерно 2,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 3,0 мм
1	2	3	4	5	6
1	Максимальний поперечник зерна, мм	1,5	2,5	2,0	3,0
3	Мінімальна товщина шару, мм	1,5	2,5	2,0	3,0
4	Орієнтовна витрата, кг/м ²	2,1+2,5	3,8+4,0	2,5+2,7	3,5+3,8
5	Типи фактури	"камінчикова"		"короїд"	
		отримують затиранням гладкою напівтеркою			

13) Силікатно-силіконові штукатурні маси СТ78, призначені для проведення штукатурних робіт, постачаються у вигляді, готовому до застосування, з набором кольорів згідно каталогу виробника (всі шари одного кольору). Головні ідентифікаційні характеристики штукатурних мас наведено у таблиці 7.

Таблиця 7

Пункт	Ідентифікаційні ознаки	СТ 78			
		зерно 1,5мм	зерно 2,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 3,0 мм
1	2	3	4	5	6
1	Максимальний поперечник зерна, мм	1,5	2,5	2,0	3,0
3	Мінімальна товщина шару мм	1,5	2,5	2,0	3,0
4	Орієнтовна витрата, кг/м ²	2,5	3,5+3,8	2,7	3,8
5	Типи фактур	"камінчикове"		"короїд"	
		досягається затиранням гладкою напівтеркою			

14) Силікатно-силіконові штукатурні маси СТ 174 та 175 (використовуються позмінно) призначені для проведення штукатурних робіт, постачаються у вигляді, готовому до застосування, з набором кольорів згідно каталогу виробника (всі шари одного кольору) Головні ідентифікаційні характеристики штукатурних мас наведено у таблиці 8.

Таблиця 8

Пункт	Ідентифікаційні ознаки	СТ 174		СТ 175
		зерно 1,5мм	зерно 2,00 мм	зерно 2,0 мм
1	2	3	4	5
1	Максимальний поперечник зерна, мм	1,5	2,0	2,0
2	Мінімальна товщина шару мм	1,5	2,0	2,0
3	Орієнтовна витрата ,кг/м ²	2,5	3.5+3,9	2,7
4	Типи фактури	"камінчикова"		"короїд"
		досягається затиранням гладкою напівтеркою		

15) Акрилові фасадні фарби СТ42 та СТ44 (використовують почергово), призначені для фарбування мінеральних та акрилових штукатурок, постачаються у вигляді, готовому до застосування, з набором кольорів згідно каталогу виробника.

16) Силіконова фасадна фарба СТ48 призначена для фарбування мінеральних, акрилових, силікатних, силіконових та силікатно-силіконових штукатурок, постачається у вигляді, готовому до застосування, з набором кольорів згідно каталогу виробника.

17) Силікатна фасадна фарба СТ54, призначена для фарбування мінеральних, силікатних і силікатно-силіконових штукатурок, постачається у вигляді, готовому до застосування, з набором кольорів згідно каталогу виробника

18) Механічні перемикачі, допущені до обігу.

19)Матеріали для обробки окремих частин фасаду, таких як бордюри, стрічки, кутові сітки, матеріали для ущільнення та інші системні аксесуари, передбачені у технічному проекті теплоізоляції, з етикеткою CERESIT СТ340; а також пінка поліуретанова CERESIT СТ310 по ТУ-15-7100/2006, призначена для заповнення щілин шириною до 20 мм а також невеличких вад у шарі теплоізоляції.

Клей поліуретановий СТ84, клейові розчини ZU, СТ85 та СТ87, засоби для ґрунтування СТ15 та СТ16, мінеральні штукатурні маси СТ34, СТ35, СТ38 та СТ 137, акрилові штукатурні маси СТ60, СТ63, СТ64, силікатні штукатурні маси СТ72, СТ73, силіконові штукатурні маси СТ74, СТ75, силікатно-силіконові штукатурні маси СТ78 і фарби фасадні СТ42, СТ44, СТ46 та СТ54, які входять до переліку виробів CERESIT CERETHERM EXPRESS, виробляються на підприємствах фірми Хенкель Польща ТОВ.:Підприємство Стампоркув, Стара Гура,26-220, підприємство Вжонца,64-905 Стобно. А також підприємство у Дзержонюве, вул. Плещика 6, 58-200 Дзержонюв.

Технічні характеристики матеріалів, які входять до переліку виробів CERESIT CERETHERM EXPRESS, а також виконаних з їх застосуванням надано на стор.3.

2. Призначення, об'єм та умови застосування

Комплект матеріалів для встановлення теплоізоляції за системою CERESIT CERETHERM EXPRESS може бути застосований для утеплення зовнішніх стін як в новобудовах, так і в старих будинках. Їх також можна використовувати для утеплення покрівель від сторони стель, у гаражах, як відкритих так і замкнених.

Комплект виробів Ceresit Ceretherm Express розрахований для застосування на мінеральних основах.

Системи теплоізоляції Ceresit Ceretherm Express, які застосовуються на негорючих основах (щонайменше класу А2-е3, d0 реакції на вогонь):

- з мінеральними штукатурками СТ35, СТ36 або СТ 137 товщиною мінімальною 1,5 мм, фарбованим покриттям з акрилової фарби СТ42 або СТ44, або з фарби силікатної СТ54, або з фарби силіконової СТ48 або без фарбування поверхні,
- з акриловими штукатурними масами СТ60 та СТ63, або СТ64 завтовшки мінімум 1,5 мм, а також з поверхнею, обробленою фарбами акриловими СТ42 або СТ 44 або фарбою силіконовою СТ48 або без фарбування.
- з силікатними штукатурками СТ72 або СТ73 завтовшки мінімум 1,5 мм, також з фарбованим покриттям з акрилової фарби СТ48 або без фарбування поверхні.
- з силіконовими штукатурними масами СТ74 або СТ75 завтовшки мінімум 1,5 мм, як з фарбуванням поверхні фарбою силіконовою СТ48, так і без шару фарби,

- з силікатно-силіконовими штукатурками СТ 174, СТ 175 або СТ 78, завтовшки мінімум 1,5 мм, або з фарбуванням фарбою силікатною СТ48 або без шару фарби, були класифіковані, згідно з пунктом 3, як такі, що не поширюють вогонь (NRO) при плитах - з пінополістиролу завтовшки не більше 25 см. А також були класифіковані як такі, що не дають крапель і не відпадають під впливом вогню --- торкається утеплень перекриттів у гаражах, при застосуванні плит з пінополістиролу завтовшки не більше ніж 10 см.

Системи утеплення CERESIT CERETHERM EXPRESS, уживані на негорючих основах (щонайменше класу А2 –s3 d0 реакції на вогонь):

- з силікатно-силіконовими штукатурками СТ 174, СТ 175 або СТ 78, завтовшки мінімум 1,5 мм, або з фарбуванням фарбою силікатною СТ48 або без шару фарби, були класифіковані, згідно з пунктом 3, як такі, що не поширюють вогонь (NRO) при плитах - з пінополістиролу завтовшки не більше 25 см. А також були класифіковані як такі, що не дають крапель і не відпадають під впливом вогню --- торкається утеплень перекриттів у гаражах, при застосуванні плит з пінополістиролу завтовшки не більше ніж 10 см.

Системи утеплення CERESIT CERETHERM EXPRESS, уживані на негорючих основах (щонайменше класу А2 –s3 d0 реакції на вогонь):

- з мінеральними штукатурками СТ34 завтовшки не більше 10 см, як з фарбованим покриттям з фарби акрилової СТ 42 або СТ44 або з фарби силікатної СТ54 або з фарби силіконової СТ 48, так і без покриття поверхні фарбою,

- з акриловими штукатурками СТ 60, завтовшки не більше 1,0 мм, як з фарбованим покриттям з фарби акрилової СТ42 або СТ44 або з фарби силіконової СТ48, так і без покриття поверхні фарбою,

були класифіковані, згідно з п.3, як такі, що не поширюють вогонь (NRO) при плитах зі пінополістиролу завтовшки не більше 25 см.

Величина обрахування коефіцієнту теплопровідності клею поліуретанового СТ84 становить $\lambda_{обр} = 0,044 \text{ W/(м К)}$.

Застосування комплекту матеріалів CERESIT CERETHERM EXPRESS мусить відповідати проектів технічному, опрацьованому для конкретного об'єкту а також з фірмовими вказівками Надавача даного Технічного Схвалення. Проект мусить брати до уваги:

- обов'язкові норми і приписи технічно-будівельні, зокрема, розпорядження міністра інфраструктури від 12 квітня 2002 р. відносно технічних умов, яким мусять відповідати будівлі та їхнє використання --- Вісник Законів від 2002 р.№75, поз.690),

- вказівки даного Технічного схвалення,
- інструкцію ІБТ № 447/2009 та 418/2007,

А також окреслювати принаймні :

- спосіб підготовки основи,
- товщину плит зі пінополістиролу,
- вид, кількість та розміщення механічних перемикачів,
- спосіб обробки окремих місць фасаду (прорізів дверних та віконних, балконів, цоколів, розтягнень тощо).

Надавач Технічного схвалення повинен гарантувати постачання споживачам скомплектованих наборів матеріалів та складових, що входять до складу системи утеплення CERESIT CERETHERM EXPRESS --- згідно з специфікацією матеріалів та елементів, що містяться в технічних проектах утеплення.

Клей поліуретановий СТ 84 належить накладати з допомогою пістолету, після обводу плитки пінополістиролу з дотриманням відстані 2 см від краю плити і однією смугою посередині ширини плитки. Після накладення клею плитку треба одразу ж прикласти до стінки, що утеплюється, і злегка притиснути з допомогою довгої рейки. Рівність поверхні прикладених плиток зі пінополістиролу можливо коригувати впродовж 20 хвилин після приклеювання.

Будівельні роботи, пов'язані з застосуванням комплекту виробів для утеплення споруд системою CERESIT CERETHEM EXPRESS, мусять виконуватись спеціалізованими фірмами. Клей поліуретановий Т84 може застосовуватися при температурі від + 0 до +25 С. Інші матеріали з комплекту при температурі від +5 до +25 С.

3.ТЕХНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ. ВИМОГИ

3.1.ВИРОБИ ЩО ВХОДЯТЬ ДО КОМПЛЕКТУ CERESIT CERETHEM EXPRESS

3.1.1. Клей поліуретановий СТ84. Властивості технічні клею поліуретанового СТ84 наведено в таблиці 9.

Таблиця 9

Пункти	Властивості	Вимоги	Методи перевірок
1	2	3	4
1	Відкритий час, хв.	≥5	п.5.6.2
2	Коригувальність, хв.	≥20	п.5.6.3
3	Час з'єднання h	≤≤≤2	п.5,6,4
4	Дія клею на пінополістирол	руйнівного впливу на пінополістирол немає	п.5,6,5
5	Сила знищення зв'язку пінополістирол-бетон	≥650	п.5.6,6
6	Щільність об'єму вільно спіненого, затверділого клею, кг/м ²	34±10%	PN-EN ISO 845^2000
7	Стабільність товщини клейового з'єднання після семи днів зберігання в лабораторних умовах,%	± 0.1	п.5.6.7
8	Стабільність вимірів вільно спіненого, затверділого клею,%, після 48 годин при темп. +70 С та вологості відносній 90%	≤1,0 -- в напрямку довжини і ширини ≤1,5- в напрямку товщини	PN EN 1604 +AC:1999-
9	Задекларована вартість коефіцієнту теплопровідності λ _d W(m K)	0,040	PN-EN 12667 :2002
10	Стискаюча напруга при 10%-вій відносній деформації, кРа	≥80	PN EN 828:1998

1	2	3	4
11	Зчеплення, МПа: а) з бетоном : - в стані повітряно-сухому - Після 2-х днів занурення у воду і після 7-ми днів сушіння - кондиціонованого при температурі 0С впродовж 7-ми днів і далі 7-ми днів при температурі 0С з нанесенням клею	$\geq 0,3$ $\geq 0,25$ $\geq 0,25$	ETAG № 004
	б) до пінополістиролу: - у стані повітряно-сухому - після 2-х днів занурення у воді і після 2-х годин сушіння - після 2-х днів занурення у воді і після 7-ми днів сушіння	$\geq 15^{**}$ $\geq 0,15^{**}$ $\geq 0,15^{**}$	ETAG №004
* властивість, окреслена в процедурі апробації, охоплена вступним дослідженням типу і перевірками готових виробів ** перевірку належить проводити із застосуванням плит з пінополістиролу, зі стійкістю до розтягування, перпендикулярного до фронтальної поверхні не менше ніж TR150.			

3.1.2 Клейові розчини ZU, СТ85 та СТ87. Технічні можливості клейових розчинів ZU, СТ85 та СТ87 наведено у таблиці 10.

Таблиця 10

Пункт	Властивості	Вимоги			Методи перевірок
		ZU	СТ 85	СТ 87	
1	2	3	4	5	6
1	Вигляд (форма для торгівлі)	суха суміш, без грудок та сторонніх додатків			р. 5.6.8
2	Насипна щільність, g/cm ³	1,4 + 10%	1,38 ± 10 %	1,26 + 10%	PN EN ISO 1097-3:2000
3	Стійкість щодо зморщування	брак рис			ZUAT-15/V.03 /2003
4	Втрата теплозбереження при 450С нагрівання при temp. 450 С, %	0,65 ± 0,07	2,32 ± 0,23	1,79 ± 0,12	
5	Зчепність, МПа: а) з бетоном: - У стані повітряно-сухому - Після 24 годин занурення у воді - Після 5 циклів термічно-вологових (24 годин занурення у воді і 48 годин	$>0,3$ $>0,2$ $>0,3$			ZUAT-15/V.03 /2003
	б) з пінополістиролом: - У стані повітряно-сухому - Після 24 годин занурення у воду - Після 5 циклів термічно-вологових (24 години занурення у воді і 48 годин висушування)	$>0,1^*$ $>0,1^*$ $>0,1^*$			ZUAT-15/V.03 /2003
* перевірку належить проводити із застосуванням плит з пінополістиролу, зі стійкістю до розтягування, перпендикулярного до фронтальної поверхні не менше ніж TR100					

3.1.3 Сітки зі скловолокна СТ325/OMFA 122 та СТ325 / SKLOTEX A2-101. Технічні властивості сіток зі скловолокна СТ325/ OMFA 122 та СТ325/ SKLOTEX A2-100 наведено у таблиці 11.

Таблиця 11

Пункт	Властивості	Вимоги		Методи перевірок
		СТ 325/OMFA 122	СТ 325 / SKLOTEX A2-101	
1	2	3	4	5
1	Тип переплетення	перевивальний		ZUAT-15/V.03/2003
2	Ширина, см	100 ± 5 %		PN-90/P-04755
3	Розміри вічок при світлі, mm	(3,7 X 3,3) ± 5%	(4,2 X 4,0) ± 5%	ZUAT-15/V.03/2003 ETAG 004
4	Маса поверхні, g/m ²	165 ± 5	150 ± 5	ZU AT-15/L. 03/2003 ETAG 004
5	Втрата здатності до теплозбереження, %	17 + 4		ZU AT-15/V. 03/2003 ETAG 004
6	Міцність при розтягуванні вздовж основи та утоку, N, випробування на зразках. -- одразу ж після доставки	>1500		ETAG 004
	- після 28 днів тримання у розчині лугу (1gNaOH+4gKOH+0,5Ca(OH) ₂ /1dm ³ води)	> 1000 а також не менше ніж 50% стійкості до розриву на момент доставки		ETAG 004
	Відносне розтягування вздовж основи та утоку, при необхідних значеннях сили розриву, - на момент доставки - після впливу лугу	<4 <4		ETAG 004

3.1.4 Засоби для ґрунтування СТ15 та СТ16. Властивості технічні засобів для ґрунтування СТ15 та СТ16 наведено в таблиці 12

Таблиця 12

Пункт	Властивості	Вимоги		Методи перевірок
		СТ 15	СТ 16	
1	2	3	4	5
1	Зовнішній вигляд	густа однорідна рідина білого кольору	густа однорідна рідина білого кольору	п.5,6,2
2	щільність об'єму г/см ²	1,5± 10%	1,5 ± 10%	PN-EN ISO2811-1:2002
3	вміст сухої субстанції%	62,6±3,1	70,0±3,5	ZUAT-15/V. 03/2003
4	втрата теплозбереження,%: - при 450С -при 900С	45,5±4,5 63,3±6,3	46,7±4,6 65,0±6,5	

3.1.5 Розчини штукатурні СТ34, СТ35, СТ36 та СТ37. Властивості технічні розчинів штукатурних СТ34, СТ35, СТ35 (версія "для фарбування") і СТ36 а також виконуваних на їхній основі штукатурок наведено в таблиці 13.

Технічні властивості розчинів СТ137 та СТ137, версія для фарбування, а також виготовлених з них штукатурок наведено в таблиці 14.

Таблиця 13

Пункт	Властивості	Вимоги						Методи перевірок
		СТ3 зерно 0,5 мм	СТ35		СТ35 для фарбування		СТ36 зерно 2,0 мм	
			зерно 2,5 мм	зерно 3,5 мм	зерно 2,5 мм	зерно 3,6 мм ±		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Зовнішній вигляд	суха однорідна суміш, без грудочок						п.5,6,2
2	Насипна щільність г/см ³	1,14	1,44	1,60	1,48	1,60	1,41 ±10%	PN EN ISO 1097 - 3. 2000
3	втрата теплотозбереження при 450С, %	1,42±0,14	0,35±0,04	0,39±0,04	0,28±0,03	0,25±0,03	0,35±0,04	ZUAT- 15/V. 03/ 2003
4	Стійкість щодо зморщування	брак якостей						ZUAT- 15/V. 03/ 2003

Таблиця 14

Пункт	Властивості	Вимоги						Методи перевірок
		СТ137			СТ137 "для фарбування2"			
		зерно 1,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 2,5 мм	зерно 1,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 2,5 мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Зовнішній вигляд	суха, однорідна суміш, без грудочок						п.5,6,2
2	Насипна щільність	1,49	1,50	1,50	1,47	1,50	1,50 ±10%	PN EN ISO 1097-3.2000
3	Втрата теплотозбереження при 450 С%	0,45±0,05	0,50±0,05	0,48±0,05	0,50±0,06	0,50±0,05	0,46±0,05	ZUAT- 15/V. 03/ 2003
4	Стійкість проти зморщування	брак якостей						ZUAT- 15/V. 03/ 2003

3.1.6 Акрилові штукатурні маси СТ60, СТ63 та СТ64. Технічні властивості штукатурних мас СТ60, СТ63, СТ64 а також виготовлених з них штукатурок наведено в таблиці 15.

Таблиця 15

Пункти	Властивості	Вимоги						Методи перевірок СТ60
		СТ60 зерно 0,5 мм	СТ63 зерно 3,0 мм		СТ35 для фарбування		СТ36 зерно 2,0 мм зерно 1,5 мм	
			зерно 1,5 мм	зерно 3,5 мм	зерно 2,5 мм	зерно 0,5 мм		
1	2	3	4	1	2	3	4	1
1	Зовнішній вигляд	однорідна маса, без забруднень та механічних						п.5,6,2
2	Щільність об'єму г/см ³	1,83	1,65	2	Щільність об'єму г/см ³	1,83	1,65	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Консистенція, см	8,0	9,5	9,5 ±1,0	9,5	9,5	9,5	PN-85/B-04500
4	Вміст сухої субстанції	79,7±4,0	85,0±4,3	86,0 ± 4,3	86,0±4,3	79,8±4,0	81,5± 4,1	ZUAT-16/ V. 03 /2003
5	Втрата теплозбереження, % - при 450С - -при 900 С	25,8±2,6 39,8±4,0	21,1±2,1 55,0±5,5	21,1±2,1 55,6±5,5	21,1±2,1 55,9±5,6	25,4±2,5 53,5±5,3	23,3±2,3 54,5±5,5	
6	Стійкість до зморщування	брак якостей						ZUAT- 15/V. 03/ 2003

3.1.7. Силікатні маси штукатурні СТ72 та СТ73. Технічні властивості силікатних штукатурних мас СТ72 та СТ73 а також виготовлених з них штукатурок наведено в таблиці 16.

Таблиця 16

Пункти	Властивості	Вимоги				Методи перевірок
		СТ72		СТ73 о		
		зерно 1,5 мм	зерно 2,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 3,0 мм	
1	2	3	4	5	6	7
1	Зовнішній вигляд	текуча однорідна маса, без забруднень та чужорідних домішок				п.5,6,2
2	Щільність об'єму, г/см ³	1,77±10%	1,76± 10%	1,79±105	1,79±10%	PN 85 /B- 04500
3	Консистенція, см	8,0±1,0	8,0±1,0	9,0±1,0	9,0±1,0	PN 85 /B- 04500
4	Кількість сухої субстанції %	77,6±3,9,9	77,6±3,9	79,6±4,0	79,2±4,0	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
5	Втрата теплозбереження % при 450 С при 900 С	28,0±2,8 50,9±5,1	27,3±2,7 53,8±5,4	24,8±2,5 5306±5.4	24,8±2,5 54,0±5,4	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
6	Стійкість проти зморщування	брак якостей				ZUAT 15/ V. 03/ 2003

3.1.8 Силіконові штукатурні маси СТ74 та СТ75. Технічні властивості силіконових штукатурних мас СТ74 та СТ75 а також виконаних ними штукатурок наведено в таблиці 17.

Таблиця 17

Пункт	Властивості	Вимоги				Методи перевірок
		СТ74		СТ75		
		зерно 1,5 мм	зерно 2,5 мм	зерно 2,0мм	зерно 3,0 мм	
1	2	3	4	5	6	7

1	Зовнішній вигляд	текуча однорідна маса, без забруднень та сторонніх домішок				п,5,6,2
2	Щільність об'єму г/см ³	1,72 ±10%	1,72 ±10%	1,79±10%	1,79 ±10%	PN 85/ B-04500
1	2	3	4	5	6	7
3	Консистенція ,см	10,0±1,0	9,0±1,0	9,6±1,0	9,5±1,0	PN 85/ B-04500
4	Кількість сухої субстанції %	76,0±3,8	75,7±3,8	80,4±4,0	80,8±4,0	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
5	Втрата теплозбереження,% -при 450С -при 900 С	29,4±2,9 57,8±5,8	29,7±3,0 54,7±5,5	24,5±2,5 56,6±5,7	24,2±_2,4 55,4±5,5	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
6	Стійкість проти зморщування	брак якостей				ZUAT 15/ V. 03/ 2003

3.1.9 Силікатно-силіконові штукатурні маси СТ78. Технічні властивості силікатно-силіконових штукатурних мас СТ78 а також виконані ними штукатурки наведено в таблиці 18.

Таблиця 18

Пункти	Властивості	Вимоги СТ78				Методи перевірок
		зерно 1,5 мм	зерно 2,5 мм	зерно 2,0 мм	зерно 3,0 мм	
1	2	3	4	5	6	7
1	Зовнішній вигляд	текуча однорідна маса, без забруднень та сторонніх домішок				п.5,6,2
2	Щільність об'єму,г/см ³	1,73 ±10%	1,70±10%			PN 85/B-04500
3	консистенція, см	11,0±1,0	12,0±1,0			PN 85/B-04500
4	Кількість сухої субстанції %	77,96±0,11	79,93±0,11			ZUAT 15/ V. 03/ 2003
5	Втрата теплозбереження,% - при450 С -при 900 С	27,19±0,11 53,52_±0,12	26,6±0,11 53,90±0,12			ZUAT 15/ V. 03/ 2003
6	Стійкість щодо зморщування	брак якостей				ZUAT 15/ V. 03/ 2003

3.1.10 Силікатно-силіконові штукатурні маси СТ174 та СТ175. Технічні властивості силікатно-силіконових штукатурних мас СТ174 та 175 а також виконані з них штукатурки наведено в таблиці 19.

Таблиця 19

Пункти	Властивості	Вимоги			Методи перевірок
		СТ174		СТ175	
		зерно 1,5мм	зерно 2,0 мм	ziarno 2,0 mm	
1	2	3	4	5	6
1	Зовнішній вигляд	текуча однорідна маса, без забруднень та сторонніх домішок			п.5,6,2
2	Щільність об'єму ,г/см ³	1,77±10%	1,77±10%	1,75± 10 %	PN-85/8-04500
3	Консистенція, см	10,0±1,0	10,0±1,0	10,0 ± 1,0	PN-85/8-04500

1	2	3	4	5	6
4	Кількість сухої речовини,%	79,2±3,9	79,2±3,9	84,7±4,2	ZUAT -15/V. 03/ 2003
5	Втрата теплозбереження -при 450 С -при 900 С	26,9±2,6 59,8±5,9	26,9±2,6 59,8±5,9	20,7±2,1 59,9±5,9	ZUAT -15/V. 03/ 2003
6	Стійкість до появи зморщування	брак якостей			ZUAT 15/ V. 03/ 2003

3.1.11. **Фарби фасадні** СТ42 та СТ44, СТ48 та СТ54, Фарби СТ42 та СТ44, СТ46 та СТ 54 мусять відповідати вимогам нормативу PN-C-81913:1998. Крім того фарби мусять відповідати вимогам, наведеним в таблиці 20.

Таблиця 20

Пункти	Властивості	Вимоги				Методи перевірок
		СТ42	СТ 44	СТ48	СТ54	
1	2	3	4	5	6	7
1	Зовнішній вигляд	однорідна рідина барви, що відповідає каталогу виробника				п.5,6,2
2	Щільність,г/см3	1,40±5%	1.34±5%	1,50±5%	1,40±%	PE-EN ISO 2811-1: 2002
3	Кількість сухої речовини ,%	59,5±3,0	54,4±2,7	63,5±3,2	60,5±3,0	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
4	Втрата теплозбереження,% - при 450С -при 900С	51,5±5% 65,0±5%	50,0±5% 60,0±5%	44,5±5% 75,0±5%	51,5±5% 75,0±5%	ZUAT 15/ V. 03/ 2003

3.2 Системи для утеплення CERESIT CERETHERM EXPRESS

3.2.1 **Технічні властивості системи для утеплення.** Необхідні технічні властивості системи для утеплення CERESIT CERETHERM EXPRESS надано в таблицях 21 та 22.

Таблиця 21

Пункти	Властивості	Вимоги			Методи перевірок
		тип CERESIT CERETHERM EXPRESS			
		з штукатурками мінеральними СТ34,СТ35, СТ36: та СТ 137	зі штукатурками акриловими СТ:60, СТ63 та СТ64	зі штукатурками силікатними СТ 72 та СТ73	
1	2	3	4	5	6
1	Гігроскопічність, г/м3, в перевірці на зразках: -після 8 годин занурення у воду –після 24 годин занурення у воду	≤600 ≤1000	≤600 ≤1000	≤600 ≤1000	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
2	Морозостійкість	зразки після випробування не повинні змінитися			ZUAT 15/ V. 03/ 2003
3	Стійкість до зношування	на зразках після випробування барва штукатурки не повинна змінитись			ZUAT 15/ V. 03/ 2003



1		3	4	5	6
4	Міцність з'єднання між шарами, МРа, під час випробування на зразках - у стані повітряно-сухому після циклів морозостійкості	$\geq 0,111$ $\geq 0,11$	$\geq 0,111$ $\geq 0,11$	$\geq 0,111$ $\geq 0,11$	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
5	Стійкість до ударів, J, при випробуванні на зразках: - у стані повітряно-сухому – після циклів проб на зношуваність	≥ 1 ≥ 1	≥ 3 ≥ 3	≥ 1 ≥ 1	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
6	Дифузійний опір, відносний (шар армований+грунтування+штукатурка), м	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	PN -97/ B- 10106
7	Пожежна класифікація з точки зору поширення полум'я крізь стіни	Такі що не поширюють полум'я(системи утеплення з плитами пінополістироловими завтовшки 25 см, штукатурки СТ34,СТ35, СТ 36, СТ 137,СТ60, СТ63,СТ64, СТ 72 або СТ73 завтовшки 1,0ммі фарбованим покриттям			PN -90/ B- 02867
8 ²⁾³⁾	Пожежна класифікація з точки зору капання та відпадиння під впливом полум'я	такі що не капають і не відпадають під впливом вогню(системи утеплення с плитами пінополістироловими завтовшки 10 см, штукатурками СТ35, СТ36, СТ137, СТ60,СТ63. СТ64 СТ72 або СТ73 завтовшки 1,5 мм і фарбованим покриттям)			п,5,6,3
<p>1) випробування належить проводити з використанням плит пінополістиролових , стійких до розтягнення перпендикулярного в напрямку поверхонь фронтальних не менших ніж TR100</p> <p>2) класифікація торкається системи, яку застосовують на негорючій основі(принаймні класу А2-s3,d0 реакції на полум'я wg PN-EN 13501-1: 2008)</p> <p>3) класифікація не торкається систем утеплення, у яких застосовується клейовий розчин ZU</p>					

Таблиця 22

Пункти	Властивості	Вимоги		Методи перевірок
		тип CERESIT CERETHERM EXPRESS		
		з штукатурками силіконовими СТ74 та СТ75	з штукатурками силікатно-силіконовими СТ78, СТ174 та СТ175	
1	2	3	4	5
1	Гігроскопічність ,г/м2, при випробуванні на зразках: - після 8 годин занурення у воду – після 24 годин занурення у воду	≤ 600 ≤ 1000	≤ 600 ≤ 1000	ZUAT 15/ V. 03/ 2003
2	Морозостійкість	зразки після випробування мусять залишатися незмінними		ZUAT 15/ V. 03/ 2003
3	Стійкість до зношування	зразки після випробувань не повинні змінювати колір штукатурки		ZUAT 15/ V. 03/ 2003
4	Міцність з'єднання між шарами, МРа, під час випробувань на зразках – у стані повітряно-сухому – після циклу на морозостійкість	$\geq 0,111$ $\geq 0,11$	$\geq 0,111$ $\geq 0,11$	ZUAT 15/ V. 03/ 2003

1	2	3	4	5
5	Стійкість до ударів, J, в випробуваннях на зразках: - у стані повітряно-сухому - у циклах на зношення	3	1	ZUAT-15N03 /2003
6	Дифузійний опір, відносний (шар армований+грунтування+ штукатурка),м	≤2,0	≤2,0	PN -97/ B-10106
7 ²⁾	Пожежна класифікація з точки зору капання та відпадиння під впливом полум'я	Такі що не поширюють полум'я (системи утеплення з плитами пінополістироловими завтовшки 25 см, штукатуркою завтовшки 1,5 мм і фарбуванням поверхні		PN -90/ B-02867
8 ^{2) 3)}	Пожежна класифікація з точки зору капання та відпадиння під впливом полум'я	такі що не капають і не відпадають під впливом вогню(системи утеплення с плитами пінополістироловими завтовшки 10 см, штукатурками завтовшки 1,5 мм і фарбованим покриттям		п. 5,6,9
1) випробування належить проводити з використанням плит пінополістиролових , стійких до розтягнення перпендикулярного в напрямку поверхонь фронтальних не менших ніж TR100 2) класифікація торкається системи, яку застосовують на негорючій основі(принаймні класу A2-s3,d0 реакції на полум'я wg PN-EN 13501-1: 2008) 3) класифікація не торкається систем утеплення, у яких застосовується клейовий розчин ZU				

4. Упакування , збереження і транспорт

Вироби, які входять до складу системи CERESIT CERETHERM EXPRESS, мусять транспортуватися в оригінальній упаковці від виробника і транспортуватися і зберігатися згідно інструкцій виробника.

До кожного виробу виробник зобов'язаний долучити інформацію, яка містить зокрема такі дані:

- назва і адреса виробника,
- ідентифікація виробу, яка містить назву виробу,
- номер Технічного схвалення ТВ АТ-15-715/2010,
- номер и число надання державного сертифікату відповідності,
- термін придатності виробу, якщо такий існує,
- основні умови застосування,
- назва підрозділу, який приймав участь у оцінці відповідності,
- маркування, затверджене розпорядженням міністра охорони здоров'я, щодо маркування небезпечних препаратів та субстанцій (Вісник Законів 140/2002, поз.1173).
- будівельний знак.

Спосіб маркування виробів будівельним знаком мусить бути узгоджений с розпорядженням міністра інфраструктури від 11 серпня 2004 року у справі способів декларування відповідності виробів будівельних а також способу маркування їх будівельним знаком(Вісник Законів 198/2004, поз.2041).

5. Оцінка відповідності

5.1 Загальні принципи

Відповідно ст.4, ст.5 пункту 1, стор.3 а також ст.8, пункту 1 устави від 16 квітня 2004 року щодо будівельних виробів(Вісник Законів № 92/2004, поз.881), комплект виробів, яких торкається теперішнє Технічне схвалення, може бути введений в обіг і застосований при виконанні будівельних робіт в умовах, що відповідають їхнім ужитковим якостям і призначенню, якщо виробник надав державний сертифікат відповідності Технічному схваленню ІБТ ТУ-15-7152/2010, і постачив виріб будівельним знаком, відповідно обов'язкових правил.

Відповідно розпорядженню міністра інфраструктури від 11 серпня 2004 року щодо типів декларування відповідності будівельних виробів а також способу постачання будівельним знаком (Вісник Законів № 198/2004, поз. 2041), оцінку відповідності комплекту виробів, призначених для виконання утеплення системою Ceresit Cerethem Express, включеного до Технічного схвалення ІБТ-ТУ-15-7 152/2010, виконує виробник, застосовуючи систему 2+.

У випадку системи 2+ оцінки відповідності виробник має можливість надати державний сертифікат відповідності Технічному схваленню ІБТ ТУ-15-7152/2010 на підставі:

а) завдання виробника:

- вступної перевірки типу,
- виробничого контролю продукції,
- перевірок готових виробів (зразків), взятих на підприємстві-виробникові, виконаних виробником відповідно з усталеним планом перевірок, до складу яких входять перевірки, зазначені на стор.5,4,3.

б) завдання акредитованої одиниці:

- сертифікації виробничого контролю продукції на підставі: вступної інспекції виробничого закладу і виробничого контролю продукції; а також постійного надзору, оцінки та схвалення виробничого контролю продукції.

5.2 Вступні перевірки типу

Вступна перевірка типу це перевірка, яка підтверджує відповідність технічно – ужитковим вимогам, і вона передуює запуску виробу до обігу та застосуванню.

Вступна перевірка типу системи утеплення Ceresit Ceretherm Express типів з мінеральними штукатурками, акриловими, силікатними, силіконовими а також силікатно-силіконовими, охоплює:

- гігроскопічність,
- морозостійкість,
- стійкість до зношування,
- зчеплення міжшарове,
- стійкість до ударів,
- відносний дифузійний опір,
- пожежну класифікацію в умовах поширення полум'я крізь стіни,
- пожежну класифікацію в умовах капання та відпадиння під впливом полум'я (торкається утеплення покрівель у гаражах).

Вступна перевірка типу клею поліуретанового СТ84 включає в себе визначення задекларованої вартості коефіцієнту теплопровідності.

Перевірки, які у складі процедури схвалення становили підставу для визначення технічно-ужиткових властивостей виробу, є вступними перевірками типу в оцінці відповідності.

5.3. Виробничий контроль продукції

До виробничого контролю продукції входять:

1. Специфікація та перевірка складових,
2. Контроль та перевірки в процесі виробництва, а також перевірки готових виробів (стор.5.4.2), які здійснюються виробником згідно з усталеним планом перевірок, відповідно засад і процедур, окреслених у виробничій документації контролю продукції, пристосованих до технології виробництва і таких, що мають на меті отримання виробів , які відповідають вимогам щодо якості.

Контроль продукції повинен гарантувати відповідність виробу Технічному Схваленню ІБТ ТУ-15-7152/2010. Підсумки контролю продукції мусять систематично реєструватися. Реєстраційні записи мусять підтверджувати, що вироби відповідають критеріям оцінки відповідності. Кожна партія виробів мусить бути повністю ідентифікована відповідно реєстру перевірок.

5.4 Перевірка готових виробів

5.4.1 Програма перевірок. Програма перевірок включає:

- а) перевірки поточні,
- б) перевірки періодичні.

5.4.2 Поточні перевірки. Поточні перевірки включають в себе перевірку:

- Клею поліуретанового СТ84 на предмет:
 - відкритого часу,
 - коригувальності,
 - часу зчеплення,
- Клейових штукатурок ZU, СТ85 та СТ87 на предмет:
 - вигляду,
 - насипної щільності,
- Сіток скляних СТ325/ OMFA 122 та СТ 325/SKLOTEX A2-101 на предмет:
 - розміру вічок,
 - ширини сітки,
 - маси поверхні,
- Засобів для ґрунтування СТ15 та СТ16 . До складу цих перевірок входять:
 - вигляд,
 - щільність об'єму
- Штукатурок СТ 34, СТ35, СТ36 і СТ 137 на предмет:
 - вигляду,
 - насипної щільності,
- Мас штукатурних СТ60, СТ63, СТ 64, СТ 72, СТ73, СТ74, СТ75, СТ174, СТ 175, та СТ 78 на предмет:
 - вигляду,
 - консистенції,
 - щільності об'єму.
- Фарб СТ42, СТ44, СТ48 та СТ54 на предмет:
 - вигляду
 - щільності об'єму.

5.4.3 Періодичні дослідження. До періодичних досліджень входять дослідження:

- Клею поліуретанового СТ84 на предмет:
 - впливу на пінополістирол,
 - щільності об'єму після спінювання та застигання,
 - сили, знищуючої з'єднання пінополістирол – бетон,
 - задекларованої вартості коефіцієнту теплопровідності.

- стабільності вимірів,
- напруги стиснення.

- Клейових розчинів ZU, СТ85 та СТ87 на предмет:
 - збитку при нагріві
 - стійкості щодо появи стягування,
 - міри зчеплення з бетоном та пінополістиролом.

- Сіток скляних СТ326/ OMFA122 та СТ325/ SKLOTEX A2-101 на предмет:
 - збитку при нагріві
 - сили зриваючої вздовж основи та утоку. перед і після дії лугу,
 - витягування вздовж основи та утоку, перед і після дії лугу.

- Засобів ґрунтування СТ15 та СТ16 на предмет:
 - вмісту сухої субстанції,
 - втрати теплозбереження.

- Штукатурних розчинів СТ34, СТ35, СТ 36 та СТ 137 на предмет:
 - збитку при нагріві,
 - стійкості щодо зморщування.

- Штукатурних мас СТ60, СТ63, СТ64, СТ72, СТ73, СТ74, СТ75, СТ174, СТ175 та СТ 78 на предмет:
 - вмісту сухої субстанції,
 - втрати теплозбереження,
 - стійкості щодо зморщування.

- Фарб СТ42, СТ44, СТ 48, СТ 54 на предмет:
 - вмісту сухої субстанції,
 - втрати тепло збереження.

Системи утеплення Ceresit Ceretherm Express в умовах поширення полум'я крізь стіни а також за умов капання та відпадиння під впливом вогню(торкається утеплених стель в гаражах).

5.5 Частота перевірок

Поточні перевірки мусять проводитись у відповідності з усталеним планом досліджень, але не рідше ніж для кожної партії виробів. Об'єм партії виробів мусить бути вказаний у документації виробничого контролю продукції.

Періодичні перевірки мусять проводитись не рідше ніж раз на три роки.

5.6. Методи перевірок

5.6.1. Загальні правила. Під час перевірок належить застосовувати методи, які відповідають нормам, наведеним в таблицях 9+22, а також описам, наведеним нижче.

5.6.2. Перевірка відкритого часу. Відкритий час перевіряється згідно PN-EN 1346 1999, на зразках розміром 60 на 60 мм, приклеюючи пінополістиролові плити до бетонної підлоги з допомогою клею СТ 84 . Клеї накладається з допомогою пістолету, на поверхню пінополістиролу (без зволоження), після обводу зразка, на відстані біля 1 сантиметру від краю. Клейові матеріали прикріплюють, відповідно, за 5 хвилин, 10 хвилин, а також 20 хвилин від часу нанесення клею.

5.6.3 Перевірка корегувальності. Корегувальність перевіряється на зразках як на стор.5.6.2. Після, відповідно, 5 хвилин, 10 хвилин, а також 20 хвилин від сполучення матеріалів здійснюється на кожному зразку рух, який імітує невеличку зміну положення пінополістиролу (корекція положення).

5.6.4 Перевірка часу склеювання. Час склеювання перевіряється згідно з PN-EN 1607:1989, на зразках розміром 60 на 60 мм, відмічаючи силу, що нищить сполучення бетон-пінополістирол, через дві години від часу приклеювання пінополістиролових плит до бетонної підлоги з допомогою клею СТ84.

5.6.5 Перевірка дії клею на пінополістирол. Перевірку виконують в лабораторних умовах на зразках зі пінополістиролу, розміром 60 на 60 мм, на які наносять (спінюють) клей з допомогою пістолету. Після чого до клею прикладають плитки з полікарбонату розмірами 150 на 150 мм, злегка притискаючи , так, щоб вони прикрили всю поверхню пінополістиролу з шаром клею. Один зразок залишають в лабораторних умовах на 24 години, встановивши його полікарбонатною плиткою донизу. Ще один зразок поміщують на добу при температурі +70 С, так само ставлячи полікарбонатною поверхнею донизу. Після кліматизації оцінюють візуально кожен зі зразків, встановлюючи чи клей не спричинив знищення поверхні пінополістиролу.

5.6.6. Перевірка сили знищення з'єднання. Силу, яка нищить з'єднання, визначають у відповідності з PN-EN 1607: 1999. Перевірку проводять на зразках розміром 60 на 60 мм і товщиною 50 мм (товщина пінополістиролу) + 20мм(товщина бруска бетону) + товщина клейових швів, через сім днів після приклеювання пінополістиролових плит до бетонної підлоги з допомогою клею СТ84 . Ступінь знищення визначають під час розтягування з'єднання силою, перпендикулярною площині шву, зі швидкістю пересування головки 10 мм/хвилина.

5.6.7. Перевірка стабільності вимірів вільно спіненого , затверділого клею. Стабільність вимірів вільно спіненого, затверділого клею перевіряється спираючись на PN-EN 1604+AC:1999, на зразках розміром 100 на 100 мм, товщиною у 25 мм(без верхнього шару). Зразки, після виміру відстані в означених місцях, поміщають на дві доби до кліматичної камери при температурі +70 С і відносній вологості 90%. Після виймання з камери зразок кліматизується перед наступними вимірами ще дві години в лабораторних умовах. Зміна товщини клейового з'єднання вираховується як відношення різниці висоти зразка після 7 днів сезонунання і 2-х годин сезонунання до вишини зразка після 2-х годин сезонунання, виражений у відсотках.

5.6.8.Перевірка зовнішнього вигляду. Зовнішній вигляд належить оцінювати візуально, неозброєним оком, при природному освітленні, з відстані 0.5 м.

5.6.9.Перевірка стійкості при капанні та відпадині під впливом вогню. Перевірка полягає на піддаванні зразків, репрезентативних для класифікованих елементів будівлі, дії полум'я від нормалізованого джерела (10 кг соснової деревини). Час перевірки становить 30 хвилин (15 хвилин дії вогню і 15 хвилин спостереження). Під час спостереження з'ясовують радіус згоряння, згоряння після закінчення часу перевірки і наявність палаючих крапель і постійних відпадинь.

5.7. Взяття зразків для перевірки

Зразки для перевірок належить обирати згідно з нормою PN-83/N-03010.

5.8. Оцінка результатів перевірок

Виготовлені вироби і укомплектовані переліки виробів можуть бути визнані відповідними вимогам теперішнього Технічного Схвалення ІБТ, якщо всі висновки досліджень є позитивними.

6. Визначення формально-правові.

6.1. Цим Технічним схваленням здійснено заміну Технічного схвалення ІБТ ТУ-15- -7152/2008.

6.2. Технічне схвалення ТУ-15-715/2010 є документом, яким підтверджується придатність переліку виробів для виконання теплоізоляції системою Ceresit Ceretherm Express для застосування в будівництві в межах, зумовлених статтями Схвалення.

Згідно ст.4, ст.5 пункту 1 пункту 3 а також ст.8 пункту 1 закону від 16 квітня 2004 р. щодо продукції будівельної промисловості (Вісник Законів № 92/2005, поз.881) перелік виробів, який охоплено цим Технічним схваленням, може бути впроваджений до обігу і використаний під час виконання будівельних робіт в об'ємі, який відповідає його ужитковим властивостям і призначенню, якщо виробник доконав оцінки відповідності, надав державний сертифікат відповідності з Технічним схваленням ІБТ ТУ-15-7152/2010 і постачив вироби будівельним знаком, у відповідності з обов'язковими приписами.

6.3. Технічне схвалення ІБТ не порушує повноважень, які виникають з приписів щодо охорони промислової власності, зокрема оповіщення маршала Сейму ПР від 13 червня 2003 року, у справі оголошення єдиного тексту устави від 30 червня 2000 р. --- Право промислової власності (Вісник Законів № 119/2005 поз. 1117). Гарантування цих повноважень є одним з обов'язків тих, хто користується з теперішнього Технічного схвалення ІБТ.

6.4. ІБТ, видаючи Технічне схвалення, не бере на себе відповідальності за можливе порушення прав виключних та придбаних.

6.5. Технічне схвалення ІБТ не звільняє виробника продукції, яка входить до складу матеріалів, необхідних для встановлення теплоізоляції системи Ceresit Ceretherm Express, від відповідальності за властиву якість цих матеріалів, а також виконавців будівельних робіт від відповідальності за невластиве застосування і невиконання технічного рішення, яке є предметом теперішнього Технічного схвалення ІБТ.

6.6. У проспектах, оголошеннях та інших документах, пов'язаних з застосуванням в будівництві матеріалів для термоізоляції системою Ceresit Ceretherm Express належить вміщати інформацію щодо наявності Схвалення технічного щодо цього виробу.

7. Строк дії

Технічне схвалення ІБТ ТУ-15-7152/2010 дійсне до 30 березня 2015 року.

Дія Технічного схвалення ІБТ може бути продовжена на подальший строк, в разі якщо Автор проекту або формальний наступник звернеться у цій справі до Інституту будівельної техніки з відповідним запитом, не пізніше ніж за три місяці до завершення терміну дії цього документу.

КІНЕЦЬ

Додаткова інформація**Норми і супутня документація**

PN-90/B-02867	Протипожежний захист будівель. Метод дослідження ступеня поширення полум'я крізь стіни
PN-85/B-04500	Будівельні розчини. Вивчення фізичних якостей і ступеня витривалості
PN-8-10106:1997	Штукатурні маси. Штукатурки та будівельні розчини
PN-C-1913:1998	Дисперсійні фарби для фарбування фасаду будинків
PN-83/N-03010	Статистичний контроль якості. "Випадковий" вибір одиниць продукту для випробування.
PN-EN 826:1998	Матеріали для теплової ізоляції в будівництві. Визначення поведінки за умов стиснення.
PN-EN 1097-3:2000	Дослідження механічних та хімічних властивостей заповнювачів. Означення насипної щільності та нерівності
PN-EN 1346:1999	Клеї для плитки. Означення відкритого часу
PN-EN 1604+AC:1999	Теплоізоляційні матеріали в будівництві. Окреслення розмірної стабільності за певних умов температури та вологості
PN-EN 1907:1999	Теплоізоляційні матеріали в будівництві. Окреслення міцності за умов розтягування перпендикулярного до фронтальних поверхонь.
PN-EN 12667:2002	Теплові якості будівельних матеріалів і виробів. Визначення рівня теплового опору за допомогою закритої нагрівальної плити і датчика теплового струменя. Матеріали з великим і середнім тепловим опором
PN-EN 13163:2004	Матеріали для теплоізоляції в будівництві. Вироби з пінистого пінополістиролу (EPS) фабричного виробництва. Специфікація
PN-EN 13501-1:2004	Вогньова класифікація будівельних матеріалів та елементів будівель. Частина 1: Класифікація на підставі досліджень реакції на вогонь
PN-EN ISO 2811 :2002	Фарби та лаки. Визначення густоти. Пікнометричний метод
PN-EN ISO 10365:1998	Клеї. Визначення головних зразків знищення клейових з'єднань
AT-15-3514/2005	Сітка з скловолокна ST 112- 100/7
AT-15-3680/2005	Сітка з скловолокна артикул SSA 5433 SM
AT-15-3833/2005	Сітка зі скловолокна VERTE 1454/AKE 145A
AT-15-4356/2006	Сітка зі скловолокна товарний артикул ST- 2924-100/7
AT-15 -7100/2006	Пінки поліуретанові VWS CERESIT CT310 і VWS CERESIT CT310 Winter

ZUAT-15/V.03/2003	Переліки матеріалів для встановлення теплоізоляції з застосуванням, як термоізоляційного матеріалу, пінополістиролу і відтінкової фасадної штукатурки.
ETAG № 004	Директиви щодо Європейського Технічного Схвалення. Комбіновані системи теплоізоляції зі штукатурками
Інструкція ІБТ № 447/2009 ETICS.	Засади проектування та виконання
Інструкція ІБТ №418/2007	Технічні умови виконання та прийому будівельних робіт. Безшовні системи утеплення зовнішніх стін споруд.

Рапорти, звіти щодо досліджень, класифікація та оцінки

1. Спеціальна оцінка NM-3/ RZ/00494/ 10 Відділ будівельних матеріалів ІБТ, Варшава 2010р.
3. Випробування клею поліуретанового Ceresit СТ 84 NF-0526/A/2008, Відділ теплофізики та санітарного устаткування ІБТ, Варшава 2008 р.
4. Оцінка щодо можливості запровадження скляних сіток: SKLOTEX 145, OMFA 117, OMFA 122, а також KOELNER до утеплювальних систем фірми Henkel Польша S. z o.o – для потреб технічного схвалення, NT-654/A/08, Відділ новітніх опоряджувальних технік ІБТ, Варшава 2008 р.
5. Лабораторні дослідження штукатурки Ceresit СТ 34 – для потреб технічного схвалення, NT-620/ A/ 08. Відділ новітніх опоряджувальних технік ІБТ, Варшава 2008 р.
6. Лабораторні дослідження акрилової штукатурної маси Ceresit СТ 60 (0,5) – для потреб технічного схвалення, NT-569/A/08, Відділ новітніх опоряджувальних технік ІБТ, Варшава 2008р.
7. Визначення міцності клею поліуретанового CERESIT СТ 84 при накладанні на різні поверхні --- для потреб технічного схвалення, NT-533/ A /08, Відділ новітніх опоряджувальних технік ІБТ, Варшава 2008 р.
8. Лабораторні випробування теплоізоляційних систем з різними типами штукатурки з точки зору визначення ударних навантажень--- для потреб технічного схвалення, NT-^621! A 07, Підприємство новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава 2007 р.
9. Лабораторні дослідження систем утеплення CERESIT VWS POPULAR з точки зору визначення ударних навантажень--- для потреб технічного схвалення, NT- 562/ A/ 07, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава 2007 р.

10. Дослідження щодо клею поліуретанового Ceresit CT 84, призначеного для монтування пінополістирольних плит до підлоги, в системах утеплення методом легким мокрим, NL-4056/A/06, Відділ дослідження легких перегородок та засклення ІБТ, Варшава 2006 р.
11. Окремі лабораторні дослідження виробів, що входять до складу системи утеплення Ceresit VWS --- з метою доповнення технічного схвалення NT-720/ A/ 05, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава, 2006 р.
12. Лабораторні дослідження поліуретанового клею для приклеювання пінополістирольної плитки фірми HENKEL --- для потреб Європейського Технічного Схвалення, NT-679 A 06, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава, 2006 р.
13. Лабораторні дослідження набору матеріалів для виконання системи утеплення CERESIT VWS PREMIUM --- для потреб доповнення технічного схвалення, NT-601/A/ 06, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава, 2006 р.
14. Лабораторні дослідження набору матеріалів для виконання систему утеплення CERESIT EXPRESS -- для потреб технічного схвалення та сертифікації, NT-718/A/05, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава , 2005 р.
15. Окремі лабораторні дослідження системи утеплення CERESIT VWS з застосуванням клейової штукатурки, що кріпиться до пінополістиролу, і створенням армованого шару (zksiwz) а також скляної сітки ST- 2924 S --- для потреб технічного схвалення, NT-824/A/05, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава, 2005 р.
16. Звіти з перебігу досліджень номер LT-465/05/01, LT-465/05/03 та LT-465/05/04, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава, 2005 р.
17. Дослідження окремих технічних характеристик матеріалів: CERESIT --- штукатурки, що клеяться до пінополістиролу а також накладання армованих шарів в системі утеплення з пінополістиролом. Дослідження номер 501 Н 1084 4204-41, Інститут будівельної техніки, Відділ наземних конструкцій, Варшавський політехнічний інститут, 2004 р.
18. Дослідження окремих технічних рис матеріалів: CERESIT --- штукатурки, які наносяться на пінополістирол ; а також CERESIT --- - штукатурок, які наносяться на пінополістирол, і виконання армованих шарів в системі утеплення з пінополістиролом. Етап 2: Дослідження номер 501 Н 1084 4204-A1, Інститут будівельної техніки, Відділ наземних конструкцій, Варшавський політехнічний інститут, 2004 р.
19. Спеціальна оцінка NT-3 /RZ/ 1001/ 04, Відділ новітніх опоряджувальних технологій ІБТ, Варшава, 2004 р.
20. Пожежна класифікація розширення вогню крізь стіни при дії полум'я збоку фасаду NP-03811 1/09/КР, Відділ досліджень пожежної безпеки ІБТ, Варшава, 2010 р.

21. Вогнева класифікація з точки зору розповсюдження пожежі крізь стіни в умовах дії полум'я збоку фасаду NP-1032 9 08 KP (розширення NP-830/1 07 TG) Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ, Варшава, 2008 р.
22. Вогнева класифікація з точки зору капання та відпадиння з підвісних стель а також обшивок стель під впливом полум'я NP-819/ 4/07/TG, Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ, Варшава, 2007 р.
23. Вогнева класифікація з точки зору поширення полум'я крізь стіни при дії вогню збоку фасаду NP-830/ 1/07/TG), Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ,, Варшава, 2007 р.
24. Вогнева класифікація з точки зору поширення полум'я крізь стіни при дії вогню збоку фасаду NP-1238/ 2/ 06/ TG(розширення NP-966.6/06/TG), Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ, Варшава, 2006 р.
25. Вогнева класифікація з точки зору поширення полум'я крізь стіни при дії вогню збоку фасаду NP-966/6 /06/ TG, Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ, Варшава, 2006 р.
26. Вогнева класифікація з точки зору поширення полум'я крізь стіни при дії вогню збоку фасаду NP-966/6 /06/ TG (розширення NP-1349 8/ 05/TG) , Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ, Варшава, 2006 р.
27. Вогнева класифікація з точки зору поширення полум'я крізь стіни при дії вогню ззовні NP-1349.5/ 05/ TG, Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ, Варшава, 2006 р.
28. Вогнева класифікація з точки зору поширення вогню крізь стіни при дії полум'я ззовні NP-1236.1/05ES, NP-1236.2/05/ES, NP-1236.3/05/ES, NP-1236, 4/05/ES Відділ досліджень пожежної безпеки ІТВ, Варшава. 2005 р.