

Випробувальний Центр будівельних матеріалів і виробів
Державного Підприємства "Український науково-дослідний і проектно-конструкторський
інститут будівельних матеріалів та виробів "НДІБМВ"
04080, Київ-080, вул. Костянтинівська, 68

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор ДП "Центр з сертифікації
будівельних матеріалів, виробів та
конструкцій "СЕНПРОКІВБУДПРОЕКТ"

 А.А.Сафаров
08.12.2011р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Керівник Випробувального Центру
будівельних матеріалів і виробів
ДП "НДІБМВ"



О.О.Палієнко

08.12.2011р.

ПРОТОКОЛ № 162 -11

за результатами сертифікаційних випробувань
плит із мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому теплоізоляційних
виробництва ТОВ "МІНМАТ РЕВЕРБЕРІ", Волинська обл.

ВИКОНАВЕЦЬ: Випробувальний Центр будівельних матеріалів і виробів
ДП "НДІБМВ", атестат акредитації № 2Т204 від 02.06.2011.

ЗАМОВНИК: ТОВ "МІНМАТ РЕВЕРБЕРІ", 45603, Волинська обл., Луцький р-н,
с. Струмівка, вул. Липинського, 7, згідно з Угодою № 476.11

- 1.Рішення № 170-11 від 26.10.2011р.
2. Акт відбору проб для випробувань від 28.10.2011р.
3. Дата одержання зразків продукції: 21.11.2011р.
4. Дата проведення випробувань: 23.11- 08.12.2011р.
5. Плити із мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому теплоізоляційні марок 75, 125, 175, що випробуються, виготовлені згідно з ДСТУ Б В.2.7-97-2000 (ГОСТ 9573-96) "Будівельні матеріали. Плити із мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому теплоізоляційні. Технічні умови".
6. Характеристика виробів: плити марок 75, 125, 175 являють собою вироби темно-бурого кольору із мінеральної вати і синтетичного зв'язуючого з гідрофобізуючими добавками або без них, з правильною геометричною формою.
- 7.Випробування проводилось згідно з такими нормативними документами: ДСТУ Б В.2.7-97-2000 (ГОСТ 9573-96) "Будівельні матеріали. Плити із мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому теплоізоляційні. Технічні умови"; ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) "Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань", ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99) "Матеріали і вироби будівельні. Метод визначення теплопровідності і термічного опору при стаціонарному тепловому режимі".
8. Назва та основні характеристики випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування випробувань та НД на методи випробувань	Назва ВО та ЗВТ, тип, марка	Зав. № або інв. №	Основні характеристики, точність	Відомості про атестацію
1	2	3	4	5
А. Випробувальне обладнання				
1.Визначення теплопровідності за ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99)	Вимірювач теплопровідності ИТТМ	Зав. №300	Діапазон вимірювання теплопровідності від 0,03 до 1,5 Вт/(м·К)	Свідоцтво Укрметртестстандарту № 24-2/3449 від 05.09.2011 чинне до 05.09.2012
2.Визначення стисливості, стисливості після сорбційного зволоження за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.17)	Прилад ПОС	Зав. №10	Маса рухомої частини, яка створює питоме навантаження 0,005кгс/см ² - (0,5±0,005)кг. Маса рухомої частини, яка створює питоме навантаження 0,02кгс/см ² - (2±0,02)кг. Діапазон вимірювання товщини від 0 до 150мм. Похибка при вимірюванні лінійкою ±0,5мм	Атестат Укрметртестстандарту № 23-2429 від 09.12.2010 чинний до 09.12.2011
3.Визначення вмісту органічних речовин за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.11)	Електропіч лабораторна СНОЛ	Зав. № 06410	Діапазон температур від 50°C до 1100 °C Похибка ±10 °C	Атестат Укрметртестстандарту №24-2/3519 від 08.09.2011 чинний до 08.09.2012
4.Визначення вологості за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.8)	Шафа сушильна за ТУ 16-531099-67	Зав. № 219	Розміри робочої камери: діаметр 257мм, довжина 200мм. Автоматичне регулювання температури в межах від + 15 до + 200 °C	Свідоцтво Укрметртестстандарту № 24-2/3448 від 05.09.2011 чинне до 05.09.2012
Б. Засоби вимірювальної техніки				
1.Визначення товщини, граничних відхилень номінальних розмірів за товщиною за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.4.7)	Товщиномір голчастий Т-005 за ТУ 21-31-36-80	Зав. №87	Діаметр диска (200±0,5)мм Загальна маса деталей, яка створює питоме навантаження 0,005 кгс/см ² - (1,57±0,016)кг Межа вимірювань 0-150мм Похибка ± 0,5мм	Атестат Укрметртестстандарту №23-2426 від 09.12.2010 чинний до 09.12.2012

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5
2.Визначення густини за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.7)	Ваги електронні А-6000 Лінійка вимірювальна за ГОСТ 427-75 Товщиномір голчастий Т-005 за ТУ 21-31-36-80	Зав. № 453 Зав. №02 Зав. №87	Діапазон зважувань від 5,0г до 6кг Похибка $\pm 0,1$ г Клас 4 Діапазон вимірювань 0-500мм Поділka 1мм Похибка $\pm 0,5$ мм Діаметр диску (200 $\pm$ 0,5)мм Загальна маса деталей, яка створює питоме навантаження 0,005 кгс/см ² – (1,57 $\pm$ 0,016)кг Межа вимірювань 0-150мм Похибка $\pm 0,5$ мм	Свідоцтво Укрметртестстандарту № 35-02/2071538 від 05.08.2011 чинне до 05.08.2012 Тавро I кв.2011 чинне до I кв.2012 Атестат Укрметртестстандарту №23-2426 від 09.12.2010 чинний до 09.12.2012
3. Визначення теплопровідності за ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99)	Лінійка вимірювальна за ГОСТ 427-75 Товщиномір голчастий Т-005 за ТУ 21-31-36-80	Зав. №02 Зав. №87	Діапазон вимірювань 0-500мм Поділka 1мм Похибка $\pm 0,5$ мм Діаметр диску (200 $\pm$ 0,5)мм Загальна маса деталей, яка створює питоме навантаження 0,005 кгс/см ² – (1,57 $\pm$ 0,016)кг Межа вимірювань 0-150мм Похибка $\pm 0,5$ мм	Тавро I кв.2011 чинне до I кв.2012 Атестат Укрметртестстандарту №23-2426 від 09.12.2010 чинний до 09.12.2012
4.Визначення стисливості, стисливості після сорбційного зволоження за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.17)	Лінійка вимірювальна (до приладу для визначення стисливості ПОС)	Зав. №21	Діапазон вимірювань 0-200мм Поділka 1мм Похибка $\pm 0,5$ мм	Тавро I кв.2011 чинне до I кв.2012
5.Визначення вмісту органічних речовин за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.11)	Ваги лабораторні квадрантні ВЛК-500 за ГОСТ 24104-88	Зав. № 539	Діапазон шкали 0,01-500г Поділka 0,01г Клас 4	Свідоцтво Укрметртестстандарту № 35/1015503 від 25.07.2011 чинне до 25.07.2012
6.Визначення вологості за ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94) (п.8)	Ваги лабораторні квадрантні ВЛК-500 за ГОСТ 24104-88 Термометр ртутний лабораторний	Зав. № 539 №121	Діапазон шкали 0,01-500г Поділka 0,01г Клас 4 Діапазон вимірювань (0...+160)°C Похибка $\pm 1^{\circ}\text{C}$	Свідоцтво Укрметртестстандарту № 35/1015503 від 25.07.2011 чинне до 25.07.2012 Штамп 2011

9. Умови проведення випробувань:

- температура, °C 20 ± 2
- атмосферний тиск, мм рт. ст. 762 ± 3
- вологість, % 65 ± 3

10. Особливості поведінки виробів під час випробувань: відхилень не зафіксовано

11. Контроль лінійних розмірів плит наведено в таблицях 2, 3, 4.

Таблиця 2

Найменування показника	Пункти ДСТУ Б В.2.7-97-2000 (ГОСТ 9573-96)	Вимоги ДСТУ Б В.2.7-97-2000 (ГОСТ 9573-96) для плит марки 75	Фактичні значення (середньоарифметичні) для плит марки 75	Похибка вимірювань
1. Товщина плит, мм	п.3.1.2	60, 70, 80, 90, 100, 110, 120	50*	$\pm 0,5$ мм
2. Граничні відхилення номінальних розмірів плит за товщиною, мм	п. 3.2.1	Не повинні перевищувати +7; - 2	± 1	

* Примітка: Товщина плит погоджена із споживачем

Таблиця 3

Найменування показника	Пункти ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96)	Вимоги ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96) для плит марки 125	Фактичні значення (середньоарифметичні) для плит марки 125	Похибка вимірювань
1. Товщина плит, мм	п.3.1.2	50, 60, 70, 80, 90, 100	50	±0,5мм
2. Граничні відхилення номінальних розмірів плит за товщиною, мм	п 3.2.1	Не повинні перевищувати +7; - 2	+5;0	

Таблиця 4

Найменування показника	Пункти ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96)	Вимоги ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96) для плит марки 175	Фактичні значення (середньоарифметичні) для плит марки 175	Похибка вимірювань
1. Товщина плит, мм	п.3.1.2	40, 50, 60, 70, 80	50	±0,5мм
2. Граничні відхилення номінальних розмірів плит за товщиною, мм	п 3.2.1	Не повинні перевищувати +7; - 2	+5;0	

12. Фізико-технічні показники плит наведені в таблицях 5-7.

Таблиця 5

Найменування показника	Пункти ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96)	Вимоги ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96) для плит марки 75	Фактичні значення (середньоарифметичні) для плит марки 75	Похибка вимірювань
1. Густина, кг/м ³	п.3.2.3, табл.2	Не більше 75	58	± 0,5%
2. Теплопровідність, Вт/(м·К), при температурі: (298±5) К		Не більше 0,047	0,039	± 3%
3. Стисливість, %		Не більше 20	12	± 0,5%
4. Стисливість після сорбційного зволоження, %		Не більше 26	14	
5. Вміст органічних речовин, % за масою		Не більше 3	2,2	± 0,4%
6. Вологість, % за масою		Не більше 1	0,3	± 0,5%

Таблиця 6

Найменування показника	Пункти ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96)	Вимоги ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96) для плит марки 125	Фактичні значення (середньоарифметичні) для плит марки 125	Похибка вимірювань
1. Густина, кг/м ³	п.3.2.3, табл.2	Не більше 125	96	± 0,5%
2. Теплопровідність, Вт/(м·К), при температурі: (298±5) К		Не більше 0,049	0,040	± 3%
3. Стисливість, %		Не більше 12	0	± 0,5%
4. Стисливість після сорбційного зволоження, %		Не більше 16	0	
5. Вміст органічних речовин, % за масою		Не більше 4	3,2	± 0,4%
6. Вологість, % за масою		Не більше 1	0,3	± 0,5%

Таблиця 7

Найменування показника	Пункти ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96)	Вимоги ДСТУ Б В.2.7-97- 2000 (ГОСТ 9573-96) для плит марки 175	Фактичні значення (середньоарифметичні) для плит марки 175	Похибка вимірювань
1.Густина, кг/м ³	п.3.2.3, табл.2	Не більше 175	145	± 0,5%
2.Теплопровідність, Вт/(м•К), при температурі: (298±5) К		Не більше 0,052	0,041	± 3%
3.Стисливість, %		Не більше 4	0	± 0,5%
4.Стисливість після сорбційного зволоження, %		Не більше 6	0	
5. Вміст органічних речовин, % за масою		Не більше 5	4,0	± 0,4%
6.Вологість, % за масою		Не більше 1	0,3	± 0,5%

Дата складання протоколу: 08.12.2011р.

Відповідальний виконавець



Л.В.Желуденко

Представник ДП " Центр з сертифікації
будівельних матеріалів, виробів та конструкцій
"СЕПРОКІЇВБУДПРОЕКТ"


В.М.Назаренко

Примітки: 1. Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.
2. Повне або часткове пере друкування протоколу без дозволу ВЦ ДП "НДІБМВ" не допускається.

**ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ
МНС УКРАЇНИ В ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ДОСЛІДНО-ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ**

*

Атестат акредитації № РЛ 502/04 від 28 травня 2004р.

*

Ліцензія ДДПБ МНС України серія АА № 776781 від 15.09.2004 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник ДВЛ ГУ МНСУ
в Львівській області
майор вн.служби

О.Я.ГАЛОНЬКО

“ 14 ” вересня 2007 року

ПРОТОКОЛ № 480/8 -2007

**ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ НЕГОРЮЧИХ
ТВЕРДИХ РЕЧОВИН ТА МАТЕРІАЛІВ ЗГІДНО З п.4.1 ГОСТ 12.1.044-89,
ДСТУ Б В.2.7-19-95**

Дослідно-випробувальна лабораторія ГУ МНС України в Львівській області			
№ документа	180	від	14 09 20 07
Всього	3	арк	1
Підпис			

ПРОТОКОЛ № 480/8-2007
ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ НЕГОРЮЧИХ
ТВЕРДИХ РЕЧОВИН ТА МАТЕРІАЛІВ ЗГІДНО п.4.1 ГОСТ 12.1.044-89,
ДСТУ Б В.2.7-19-95

Дата проведення
випробування: 14.09.2007р.

Умови в приміщенні:
температура 21°C
атм.тиск,кПа 97.1

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Теплотехнічна лабораторія дослідно-випробувальної лабораторії ГУ МНС України в Львівській області.

Адреса: м.Львів-26, вул.Козельницька,9.

Тел.: (032) 294-95-11

ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ: ТзОВ «Мінмат Ревербері»

Адреса:45603 Україна, Волинська обл., Луцький р-н, с.Струмівка вул.Липинського, 7.
тел. (03322) 5-45-03

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Матеріал плит з мінеральної вати на основі бальзату на синтетичному зв'язуючому виробництва ТзОВ «Мінмат Ревербері», Україна.

МЕТОДИКА ВИПРОБУВАНЬ: Згідно з п.4.1 ГОСТ 12.1.044-89 "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения", ДСТУ Б В.2.7-19-95 "Матеріали будівельні. Методи випробувань на горючість".

Метод застосовують для однорідних матеріалів. Суть методу випробувань експериментального визначення не горючих твердих речовин та матеріалів полягає у впливі на зразок, розташований в печі, із заданими параметрами (температура становить $750 \pm 5^\circ \text{C}$). Під час проведення експериментальних досліджень реєструється температура в печі, в центрі і на поверхні зразка до досягнення температурного балансу трьох термопар, фіксується його тривалість та втрату маси зразка. За результатами випробувань матеріали класифікуються:

- Негорючі при
 - приріст температури в печі не більше 50°C ;
 - втрата маси зразка не більше 50 %;
 - тривалість стійкого полум'яного горіння не більше 10 с.

Матеріали, що не задовільняють хоча б одного з вказаних значень параметрів, відносяться до горючих.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ:

Таблиця 1.

№ п/п	Найменування приладу чи пристрою	Заводський номер	Границя вимірювання	Клас точності або похибка вимірювання	Дата наступної повірки
1	Установка згідно з ГОСТ 12.1.044-89, п.4.1	б/н	$750 \pm 5^\circ \text{C}$	-	03.08 р.
2	Потенціометр РТ 0102	04.200	Від 0 до 1200°C	Клас точн. 0,5	03.08 р.
3	Секундомір СОСпр	5064	Від 0 до 3600 с	Клас точн. 2	03.08 р.
4	Термопары ТХА	1-4	Від 0 до 1200°C	Клас точн. 0,8	03.08 р.

Дослідно-випробувальна лабораторія
ГУ МНС України в Львівській області
№ документа 480 від 14.09.2007
Всього 3 арк 2
Підпис *СВ*

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДАНІ

Таблиця 2.

№ п/п	Температура в печі, С°			Температура на поверхності взрізів, С°		$\Delta t, C^{\circ}$	Температура в середині взрізів, С°		$\Delta t, C^{\circ}$	Час самостійного горіння взрізів, С°	Маса взірця, г		Втрата маси взірця, %
	початкова	максимальна t_f , макс	кінцева t_f , кін	максимальна t_f , макс	кінцева t_f , кін		максимальна t_f , макс	кінцева t_f , кін			до випробування	після випробування	
1	750	759	750	768	750	9	768	750	18	не зафіксовано	8,26	8,04	2,7
2	750	760	753	765	753	7	765	753	12	не зафіксовано	8,28	8,06	2,7
3	750	763	751	773	751	12	773	751	22	не зафіксовано	8,15	7,93	2,7
4	751	764	753	775	753	11	775	753	22	не зафіксовано	8,32	8,10	2,7
5	750	761	752	769	751	9	769	751	18	не зафіксовано	8,19	7,98	2,6
Середнє арифметичне значення						9,6			18,4				2,7

ВИСНОВОК: Матеріал плит з мінеральної вати на основі бальзату на синтетичному зв'язуючому виробництва ТзОВ «Мінмат Ревербері», Україна за результатами випробувань згідно п.4.1.4.5. ГОСТ 12.1.044-89, ДСТУ Б В.2.7-19-95 класифікується як негорючий.

ПРИМІТКИ:

1. Протокол стосується тільки матеріалу плит з мінеральної вати на основі бальзату на синтетичному зв'язуючому, що наданий ТзОВ «Мінмат Ревербері»
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 480/8-2007 без дозволу ДВЛ ГУ МНС України в Львівській області
3. Оригінали та копії протоколу № 480/8-2007 чинні тільки при їх завіренні у ДВЛ ГУ МНС України в Л/о.
4. Всього листів 3.

Начальник сектора випробувань

ДВЛ ГУ МНС України в Львівській області

М.В.Добровольський

Державний випробувальний лабораторію
ГУ МНС України в Львівській області
№ документа 180 від 14.04.2008
Всього 3 арк 3
Підпис