Испытательный центр
строительных материалов,
конструкций и средств сохранности
Аттестат аккредитации
№BY/112.02.1.0.1227 от 10.10.2003 г.
220014, г. Минск, ул. Минина, 15

УТВЕРЖДАЮ
Директор Испытательного центра
строительных материалов,
конструкций и средств сохранности
Г.А. Дмитраница
«____» _____ 2006 г.

Протокол на 9-и листах
в 3-х экземплярах

Протокол сертификационных испытаний

№ **А-249/06**
регистрационный

май 2006 г.

Наименование продукции	***Профили прессованные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 для рам балконного остекления***
ТНПА на продукцию	***ГОСТ 22233-2001 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций. ТУ»***
Изготовитель	***СООО "АлюминТехно"***
Адрес	***220075, г. Минск, ул. Инженерная, 4-16***
Заявитель на проведение испытаний	***СООО "АлюминТехно" – по направлению органа по сертификации продукции и услуг ЗАО «Технический институт сертификации и испытаний»***
ТНПА на методы испытаний	***ГОСТ 26602.1-99 «Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления теплопередаче»***
Количество испытуемых образцов и их идентифицированные номера	***Профили прессованные сплошные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 коробки арт. 100.0101 длиной 1000мм: 2шт.: №№330/1, 330/2*** ***Профили прессованные полые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 створки арт. 100.0202 длиной 1000мм: 2шт.: №№330/3, 330/4*** ***Профили прессованные сплошные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 коробки арт. 100.0102 длиной 1000мм: 2шт.: №№330/5, 330/6*** ***Профили прессованные сплошные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 створки арт. 100.0203 длиной 1000мм: 2шт.: №№330/7, 330/8*** ***Профили прессованные полые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 коробки арт. 100.0105 длиной 1000мм: 2шт.: №№330/9, 330/10*** ***Профили прессованные полые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 створки арт. 100.0204 длиной 1000мм: 2шт.: №№330/11, 330/12***
Организация, проводившая отбор образцов на испытания:	***Орган по сертификации продукции и услуг ЗАО «Технический институт сертификации и испытаний»***
Акт отбора образцов:	***от 03 мая 2006 г. (приложение Б)***

Протокол сертификационных испытаний
№ А-249/06

Программа проведения сертификационных испытаний профилей прессованных системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 для рам балконного остекления

№п/п	Наименование контролируемого показателя	Обозначение и пункт ТНПА, его устанавливающего требования к	
		продукции	методу испытаний
1	**2**	**3**	**4**
1	Приведенное сопротивление теплопередаче, $м^2 \cdot °С/Вт$ Класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче системы профилей	ГОСТ 22233 п. 4.6	ГОСТ 26602.1

Дата постановки образцов на испытания: *17.05.2006 г.*

Дата окончания испытаний: *22.05.2006 г.*

Условия проведения испытаний: - *температура плюс 17,0°С;*
- *относительная влажность воздуха 75%;*
- *атмосферное давление 99,8 кПа*

Условия проведения испытаний на сопротивление теплопередаче:
температура воздуха в теплой зоне климатической камеры - плюс 19,8°С
температура воздуха в холодной зоне климатической камеры - минус 24,1 °С

Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний

№ п/п	Наименование и обозначение испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	№ документа об аттестации (поверке). Дата аттестации (поверки). Срок действия документа об аттестации	Примечание
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Стенд для испытаний ограждающих конструкций на сопротивление теплопередаче ОСБ 500	зав. №4	Свидетельство №448-47А 09.01.2006 г. Действит. до 09.01.2008 г.	
2	Гигрометр психрометрический ВИТ-1	зав. №42	Клеймо 11.2005 г. Действит. до 11.2006 г.	
3	Рулетка Р3УЗД	—	Клеймо 10.2005 г Действит. до 10.2006г.	
4	Термометр метеорологический ТМ 8	зав. №73	Клеймо 12.2005 г. Действит. до 12.2009 г.	
5	Термометр метеорологический ТМ 9	зав. № 2103	Клеймо 01.12. 2005г. Действит. до 01.12.2009 г.	

Технический институт сертификации и испытаний ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СРЕДСТВ СОХРАННОСТИ

Результаты сертификационных испытаний профилей прессованных системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 для рам балконного остекления

№ п/п	Наименование контролируемого показателя	Обозначение и пункт ТНПА, устанавливающего требования к		Нормированное значение контролируемого показателя	№№ образцов	Фактическое значение контролируемого показателя	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
		продукции	методу испытаний				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Приведенное сопротивление теплопередаче, $м^2 \cdot °С/Вт$ Класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче системы профилей	ГОСТ 22233 п. 4.6	ГОСТ 26602.1	Расчетное сопротивление теплопередаче, $м^2 \cdot °С/Вт$: 1 класс - 0,50-0,55, 2 класс - 0,45-0,50, 3 класс - 0,40-0,45, 4 класс - 0,35-0,40, 5 класс - 0,30-0,35, 6 класс - 0,20-0,30, 7 класс - менее 0,20	Комбинация профилей коробки арт. 100.0101 и створки арт. 100.02.02		
					№330/1	0,19	Соотв. 7 кл.
					№330/3		
					№330/2	0,19	Соотв. 7 кл.
					№330/4		
					Комбинация профилей коробки арт. 100.0102 и створки арт. 100.02.03		
					№330/5	0,19	Соотв. 7 кл.
					№330/7		
					№330/6	0,19	Соотв. 7 кл.
					№330/8		
					Комбинация профилей коробки арт. 100.0105 и створки арт. 100.02.04		
					№330/9	0,21	Соотв. 6 кл.
					№330/11		
					№330/10	0,21	Соотв. 6 кл.
					№330/12		

Технический институт сертификации и испытаний
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СРЕДСТВ СОХРАННОСТИ

Заключение о результатах испытаний

Представленные на испытания профили прессованные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 удовлетворяют требованиям п. 4.6 ГОСТ 22233-2001.

Профили прессованные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 арт. 100.0101, 100.02.02, 100.0102, 100.0203 соответствуют 7 классу по сопротивлению теплопередаче. Профили прессованные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 арт. 100.0105, 100.0204 соответствуют 6 классу по сопротивлению теплопередаче.

Данный протокол оформлен на 9-и листах в 3-х экземплярах:

1-й экземпляр - Испытательный центр строительных материалов, конструкций и средств сохранности;

2-й экземпляр - Орган по сертификации продукции ЗАО «Технический институт сертификации и испытаний»;

3 -й экземпляр - СООО «АлюминТехно».

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Официальное размножение протокола возможно только с разрешения Испытательного центра строительных материалов, конструкций и средств сохранности.

Испытания провели:

Инженер Испытательного центра _____ В.Н. Поляков

Техник Испытательного центра _____ А.А. Антух

Протокол проверил:

Инженер Испытательного центра _____ А.А. Скарга

Приложение ***А*** *Результаты измерений и расчета профилей прессованных комбинированных системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 на сопротивление теплопередаче*

Приложение ***Б*** *Акт отбора образцов*

Технический институт сертификации и испытаний
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СРЕДСТВ СОХРАННОСТИ

Приложение А

Анализ результатов испытаний профилей прессованных системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 для рам балконного остекления

Сопротивление теплопередаче строительных конструкций, которые состоят из элементов с различными теплопроводящими характеристиками рассчитывается как приведенное сопротивление теплопередаче $R_o^{пр}$ *:*

$$R_o^{пр} = 1/\alpha_в + R_к^{пр} + 1/\alpha_н,$$

где $R_к^{пр}$ –приведенное термическое сопротивление оконного блока, м$_2$ ^oC/Вт,

$\alpha_в$, $\alpha_н$ –коэффициенты теплоотдачи внутренней и наружной поверхностей блока:

$$\alpha_в = 8{,}0 \text{ Вт/(м}^2\ ^oC), \alpha_н = 23{,}0 \text{ Вт/(м}^2\ ^oC).$$

Приведенное термическое сопротивление конструкции $R_к^{пр}$, м^2 ^oC/Вт :

$$R_к^{пр} = \sum S_i \ / \ \sum (S_i \ / \ R_i) \ ,$$

где S_i, R_i - площади и термическое сопротивление однородных зон.

Термическое сопротивление i-ой однородной зоны $R_{кI}$, м^2 ^oC/Вт:

$$R_{кI} = (\tau_{вi} - \tau_{нi})/q_i,$$

где $\tau_{вi}$, $\tau_{нi}$ – средние температуры соответственно внутренней и наружной поверхностей i-ой зоны за период измерений, ^oC;

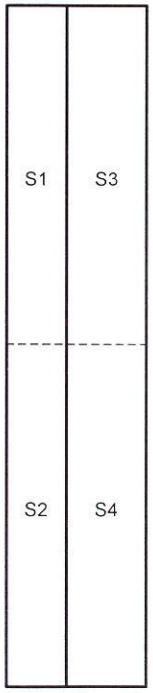
q_i, - средняя плотность теплового потока, проходящего через i-ю зону за период измерений, Вт/м^2

Измеренные и рассчитанные значения представлены в таблице А.1.

Технический институт сертификации и испытаний
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ,
КОНСТРУКЦИЙ И СРЕДСТВ
СОХРАННОСТИ

Продолжение приложения А

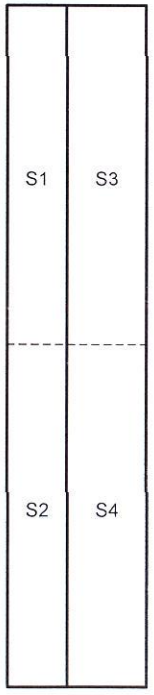
Таблица А.1 - *Результаты измерений и расчета профилей прессованных системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 коробки арт. 100.0101, створки арт. 100.0202 на сопротивление теплопередаче*

Схема конструкции с указанием характерных участков	*Характерная зона*	*Номер однородной зоны*	*Площадь характерной зоны S, м2*	*Средняя температура поверхности тв, °С*	*Средняя температура поверхности тн, °С*	*Средняя плотность теплового потока по площади qi, Вт/м2*	*Приведенное термическое сопротивление характерной зоны Rк, м2°С/Вт*	*Приведенное термическое сопротивление Rкст, Rкр, м2°С/Вт*	*Приведенное сопротивление теплопередаче Rопр, м2°С/Вт*
	Профиль коробки №330/1	S1	0,020	-8,0	-15,8	183,93	0,04	0,04	**0,19**
	Профиль коробки №330/1	S2	0,020	-7,9	-17,2	130,24	0,05		
	Профиль створки №330/3	S3	0,045	-8,4	-11,4	158,46	0,02		
	Профиль створки №330/3	S4	0,045	-8,8	-14,7	156,86	0,04		
	Профиль коробки №330/2	S1	0,010	-8,1	-16,0	179,58	0,04	0,04	**0,19**
	Профиль коробки №330/2	S2	0,010	-7,9	-16,9	130,71	0,05		
	Профиль створки №330/4	S3	0,020	-8,7	-11,7	156,54	0,02		
	Профиль створки №330/4	S4	0,020	-8,9	-14,7	156,74	0,04		

Технический институт сертификации и испытаний
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СРЕДСТВ СОХРАННОСТИ

Продолжение приложения А

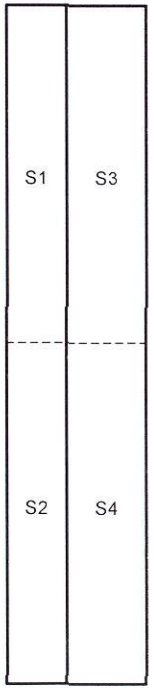
Таблица А.1 - *Результаты измерений и расчета профилей прессованных системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 коробки арт. 100.0102, створки арт. 100.0203 на сопротивление теплопередаче*

Схема конструкции с указанием характерных участков	*Характерная зона*	*Номер однородной зоны*	*Площадь характерной зоны S, м2*	*Средняя температура поверхности тв, °С*	*Средняя температура поверхности тн, °С*	*Средняя плотность теплового потока по площади qi, Вт/м2*	*Приведенное термическое сопротивление характерной зоны Rк, м2°С/Вт*	*Приведенное термическое сопротивление Rкст, Rкр, м2°С/Вт*	*Приведенное сопротивление теплопередаче Rопр, м2°С/Вт*
	Профиль коробки №330/5	S1	0,020	-8,0	-16,0	166,40	0,05	0,04	**0,19**
	Профиль коробки №330/5	S2	0,020	-8,2	-15,6	171,00	0,04		
	Профиль створки №330/7	S3	0,045	-8,3	-14,6	169,00	0,04		
	Профиль створки №330/7	S4	0,045	-9,8	-14,2	156,82	0,04		
	Профиль коробки №330/6	S1	0,020	-8,1	-16,2	162,47	0,05	0,03	**0,19**
	Профиль коробки №330/6	S2	0,020	-7,9	-15,7	167,85	0,04		
	Профиль створки №330/8	S3	0,045	-8,3	-14,2	175,89	0,04		
	Профиль створки №330/8	S4	0,045	-10,1	-14,0	152,59	0,04		

Технический институт сертификации испытаний
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ,
КОНСТРУКЦИЙ И СРЕДСТВ
СОХРАННОСТИ

Продолжение приложения А

Таблица А.1 - *Результаты измерений и расчета профилей прессованных системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi6060 коробки арт. 100.0105, створки арт. 100.0204 на сопротивление теплопередаче*

Схема конструкции с указанием характерных участков	*Характерная зона*	*Номер однородной зоны*	*Площадь характерной зоны S, м2*	*Средняя температура поверхности тв, °С*	*Средняя температура поверхности тн, °С*	*Средняя плотность теплового потока по площади qi, Вт/м2*	*Приведенное термическое сопротивление характерной зоны Rк, м2°С/Вт*	*Приведенное термическое сопротивление Rкст, Rкр, м2°С/Вт*	*Приведенное сопротивление теплопередаче Rопр, м2°С/Вт*
	Профиль коробки №330/9	S1	0,010	-8,2	-16,3	188,38	0,04	0,04	**0,21**
	Профиль коробки №330/9	S2	0,010	-8,1	-16,5	185,32	0,05		
	Профиль створки №330/11	S3	0,023	-8,3	-15,1	157,62	0,04		
	Профиль створки №330/11	S4	0,023	-8,5	-14,9	161,20	0,04		
	Профиль коробки №330/10	S1	0,010	-8,3	-15,9	181,35	0,04	0,04	**0,21**
	Профиль коробки №330/10	S2	0,010	-8,1	-16,0	192,87	0,05		
	Профиль створки №330/12	S3	0,020	-8,1	-15,2	157,42	0,04		
	Профиль створки №330/12	S4	0,020	-8,3	-15,4	158,90	0,04		

Технический институт сертификации и испытаний
испытательный центр строительных материалов, конструкций и средств сохранности

Приложение Б

ЗАО «Технический институт сертификации и испытаний»
Орган по сертификации продукции и услуг
220014, г. Минск, ул. Минина, 15

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

от «_03_» _мая_ 2006 г.

На ***складе готовой продукции СООО «АлюминТехно» по адресу: г. Минск, промышленная зона Шабаны, ул. Селицкого***
местонахождение груза
СООО «АлюминТехно»
наименование организации-заявителя

нами, ***Журавской О.О. и Малечко М.Л.***
фамилия, инициалы представителя органа по сертификации
в присутствии ***инженера по стандартизации СООО «АлюминТехно» Клемюк С.К.***
фамилия, инициалы представителя предприятия изготовителя (продавца)
отобраны образцы ***профилей прессованных системы ALT100 из алюминиевого сплава***
наименование продукции, код ОКП
сплава марки AlMgSi 6060 для рам балконного остекления

изготовленной (поставленной) ***СООО «АлюминТехно»***
наименование изготовителя (поставщика)

для контроля на соответствие требованиям ***ГОСТ 22233-2001 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций. ТУ»***
наименование и обозначение технических нормативных правовых актов

Отбор образцов произведен в соответствии с требованиями ***ГОСТ 22233-2001 «Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций. ТУ»***
наименование и обозначение технических нормативных правовых актов

№ п/п	Наименование образцов проверяемой продукции, ее реквизиты (изготовитель, штриховой код и др.)	Единица измерения	Размер партии	Дата изготовления	Количество отобранных образцов
1	***Профили прессованные полые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0201 длиной 6000 мм***	***шт.***	***25***	***28.04.06***	***5 (пять)***
2	***Профили прессованные сплошные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0804 длиной 145 мм***	***шт.***	***-***	***04.2006***	***2 (два)***
3	***Пластинки толщиной 0,30 мм размерами 35×150 мм с порошковым полимерным покрытием***	***шт.***	***-***	***04.2006***	***3 (три)***
4	***Профили прессованные сплошные системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0101 длиной 1000 мм***	***шт.***	***-***	***04.2006***	***2 (два)***

Технический институт сертификации и испытаний
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СРЕДСТВ СОХРАННОСТИ

№ п/п	Наименование образцов проверяемой продукции, ее реквизиты (изготовитель, штриховой код и др.)	Единица измерения	Размер партии	Дата изготовления	Количество отобранных образцов
5	***Профили прессованные полые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0202 длиной 1000 мм***	***шт.***	*-*	***04.2006***	***2 (два)***
6	***Профили прессованные сплошые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0102 длиной 1000 мм***	***шт.***	*-*	***04.2006***	***2 (два)***
7	***Профили прессованные сплошые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0203 длиной 1000 мм***	***шт.***	*-*	***04.2006***	***2 (два)***
8	***Профили прессованные полые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0204 длиной 1000 мм***	***шт.***	*-*	***04.2006***	***2 (два)***
9	***Профили прессованные полые системы ALT100 из алюминиевого сплава марки AlMgSi 6060 арт. 100.0105 длиной 1000 мм***	***шт.***	*-*	***04.2006***	***2 (два)***

Результаты внешнего осмотра ***Профили (образцы) полые и сплошные с порошковым полимерным покрытием белого цвета (RAL 9016). Профили без видимых механических повреждений и дефектов***

Информация об идентификации продукции ***идентична заявленной. Образцы профилей промаркированы штампом Органа по сертификации продукции и услуг***

Упаковка ***пузырьковая полиэтиленовая пленка***

Условия и место хранения ***склад готовой продукции - отдельное отапливаемое помещение, на стеллажах с опорой по всей длине профиля***

Технический институт сертификации и испытаний
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

Эксперт _____ ***Журавская О.О.***
подпись *фамилия, имя, отчество*

Эксперт _____ ***Малечко М.Л.***
подпись *фамилия, имя, отчество*

Заявитель _____ ***Клемюк С.К.***
подпись *фамилия, имя, отчество*