

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «Стройтехнорм»

220002, г. Минск, ул. Кропоткина, 89

тел./факс + 375 17 288-61-21, тел. + 375 17 283-23-86

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 01.1884.13

Дата регистрации	“ 28 ”	июня	2013	г.
Действительно до	“ 28 ”	июня	2014	г.
Продлено до	“ ”			г.
Продлено до	“ ”			г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве
на территории Республики Беларусь

1. Наименование материала (изделия)

Плиты и панели гипсовые торговой марки DANOLINE®.

2. Назначение

Для внутренней облицовки стен и устройства подвесных потолков в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях.

3. Изготовитель

«DANOLINE A.S.», Kløvermarksvej 4-6, DK-9500, Hobro, Denmark (Дания).

4. Заявитель

ИООО «КНАУФ МАРКЕТИНГ», Республика Беларусь,
2201041, г. Минск, ул. Немига, 40, комн. 46.

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протоколов испытаний ЦИСП РУП «Стройтехнорм» (аттестат аккредитации № ВУ/112.02.1.0.0494) от 03.02.2010 № 13(2)-23/10, № 13(2)-24/10, № 13(2)-25/10, от 25.05.2011 № 13(2)-258/11, № 13(2)-259/11, от 15.06.2012 № 13(2)-307/12;

протокола испытаний НИЛ прикладных проблем токсичности продуктов горения БГУ (аттестат аккредитации № ВУ/112.02.1.0.0412) от 09.02.2010 № 1032;

протоколов испытаний ИЦ «НИИ ПБиЧС МЧС Беларуси» (аттестат аккредитации № ВУ/112.02.1.0.0042) от 27.02.2010 № 04-52/298 П, № 04-52/299 П, № 04-52/300 П, № 04-52/301 П.

6. Техническое свидетельство действует на

остатки партии в размере 37000 м² согласно договору поставки от 15.02.2012 № 1/12 и дополнительному соглашению от 22.05.2012 № 2.

7. Особые отметки:

Маркировка на плите: марка плиты, длина, ширина, дата изготовления, номер партии; на этикетке: наименование предприятия-изготовителя («DANOLINE A.S.», «DANOGIPS A.S.»), торговая марка (DANOLINE®), марка плиты, вид кромки, размеры, вид перфорации, код цвета, CE-маркировка, количество, штриховой код, номер партии.

Приложение 1. Показатели качества

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений не действительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и изделий показателям качества, приведенным в приложении 1.

Руководитель уполномоченного
органа



И.Л. Лишай

« 28 » июня 2013 г.

№ 0000599



ПРИЛОЖЕНИЕ

№1

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 3

ТС 01.1884.13

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

плит гипсовых торговой марки DANOLINE®: Danoline Tiles R (ламинированных без перфорации толщиной 6,5 мм), Danoline Plaza R (окрашенных без перфорации толщиной 9,5 мм), Danoline Plaza Q1 (окрашенных с перфорацией толщиной 9,5 и 12,5 мм) производства «DANOLINE A.S.», Дания, применяемых для внутренней облицовки стен и устройства подвесных потолков в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения		
1.	Внешний вид, дефекты внешнего вида: - Danoline Tiles R	Визуально ГОСТ 6266	Ламинированные с двух сторон неперфорированные плиты белого цвета		
	- Danoline Plaza R		Окрашенные с лицевой стороны неперфорированные плиты белого цвета		
	- Danoline Plaza Q		Окрашенные с лицевой стороны перфорированные плиты белого цвета		
2.	Размеры плит, мм:	ГОСТ 26433.0 ГОСТ 26433.1	Danoline Tiles R (6,5мм)	Danoline Plaza R (9,5мм)	Danoline Plaza Q1 (9,5мм)
	-длина,		594,5	594,5	594
	-ширина,		593,0	594,0	594
	-толщина	6,6	9,6	9,72	
3.	Отклонение от номинальных размеров, мм:				макс. значения
	-длина,		0,5	0,5	-1
	-ширина,		-1,0	0	-1
	-толщина		0,1	0,1	+0,35

Продолжение таблицы 1.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения		
			Danoline Tiles R (6,5мм)	Danoline Plaza R (9,5мм)	Danoline Plaza Q1 (9,5мм)
4.	Отклонение от перпендикулярности смежных граней, мм	ГОСТ 26433.0 ГОСТ 26433.1	0,17	0,19	0,13
5.	Отклонение от плоскостности от лицевой поверхности, мм		0,02	0,02	0,02
6.	Отклонение от прямолинейности продольных кромок, мм		0,14	0,18	0,12
7.	Масса плиты, кг	ГОСТ 6266	-	-	2,50
8.	Плотность, кг/м ³	ГОСТ 6428	950	840	834
9.	Твердость лицевой поверхности по Шору Д, усл. ед.	СТБ EN 12859	61,3	55,3	-
10.	Ударная вязкость, кДж/м ² :	ГОСТ 8747			
	10.1. При нормальных условиях:				
	-в продольном направлении;		9,69	6,26	28,64
	-в поперечном направлении		9,62	3,29	32,35
10.2. При t=30°C, W=90%, Δτ=14 суток:					
	-в продольном направлении;	6,18 (-36,2%)	5,85 (-6,5%)	-	
	-в поперечном направлении	5,61 (-41,2%)	4,61 (40,1%)	-	
11.	Разрушающая нагрузка (предел прочности при изгибе), МПа:	ГОСТ 6266			
	11.1. В нормальных условиях:				
	-в продольном направлении;		13,65	9,40	4,23
	-в поперечном направлении		6,53	4,17	2,21
	11.2. При t=30°C, W=90%, Δτ=14 суток:				
	-в продольном направлении;		9,78 (-28,4%)	6,19 (-34,1%)	-
-в поперечном направлении	3,4 (-47,9%)	2,77 (-33,6%)	-		

№ 0004856

ИП «Теплофарм» г.Гомель, АА, т.2405, э. 8171-70

ПРИЛОЖЕНИЕ

№1

К ТЕХНИЧЕСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Лист 2
Листов 3

ТС 01.1884.13

Продолжение таблицы 1.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения		
			Danoline Tiles R (6,5мм)	Danoline Plaza R (9,5мм)	Danoline Plaza Q1 (9,5мм)
12.	Прогиб, мм: 12.1. В нормальных условиях: - в продольном направлении; - в поперечном направлении	ГОСТ 6266 (расстояние между опорами $L_0=350$ мм)	26,0	14,7	9,28
	46,3		11,8	24,70	
	12.2. При $t=30^{\circ}\text{C}$, $W=90\%$, $\Delta t=14$ суток: - в продольном направлении; - в поперечном направлении		35,6 (36,9%) 40,0 (-13,6%)	22,2 (51,0%) 45,72 (287,5%)	- -
13.	Сорбционная влажность, %: - за 24 часа; - за 7 суток	ГОСТ 24816 $W=97\%$	1,57 3,34	1,58 3,77	1,87 4,30
14.	14.1. Водопоглощение, %	ГОСТ 6266	40,18	47,28	31,4
	14.2. Разбухание по толщине, %		1,38	1,17	1,23
15.	Коэффициент диффузионной паропроницаемости, $\text{мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$	СТБ EN 12086	0,0005	0,0250	0,0287
16.	Сцепление гипсового сердечника с отделочными слоями	ГОСТ 6266	-	-	0,38
			Когезионный характер разрушения клеевого соединения по картону с обеих сторон		
17.	Прочность покрытия на истирание (после воздействия 3 кг песка)	ГОСТ 8747	Отсутствует нарушение целостности покрытия		-

Продолжение таблицы 1.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения				
			Danoline Tiles R (6,5мм)	Danoline Plaza R (9,5мм)	Danoline Plaza Q1 (9,5мм)		
18.	Стойкость покрытия к воздействию синтетических моющих средств по изменению внешнего вида	ГОСТ 9.403 ГОСТ 9.407	Изменения внешнего вида покрытия по истечении 24 ч. воздействия отсутствуют		-		
19.	Площадь отверстий, % от всей площади (размер отверстия 12x12мм, количество – 324 шт.)	ГОСТ 26433.1	-	-	12,96		
20.	Колориметрические характеристики покрытия в системе CIE L*a*b*:	СТБ ISO 7724-2	Цвет белый	Цвет белый	-		
	- L*		92,80	90,69			
	- a*		-0,67	-0,64			
	- b*		1,18	1,42			
21.	Цветоустойчивость покрытия под воздействием УФ-излучения в течение 168 часов:	СТБ ISO 7724-2 СТБ ISO 7724-3 (величина энергии облучения 670МДж/м ²)			-		
	21.1. Колориметрические характеристики после старения:						
	- L*					92,76	90,55
	- a*					0,55	-0,60
	- b*					0,93	1,16
	21.2. Цветоустойчивость после старения:						
	- ΔL*					-0,04	-0,14
	- Δa*					0,12	0,04
	- Δb*					-0,26	-0,26
	- ΔE* = (ΔL* ² + Δa* ² + Δb* ²) ^{1/2}					0,29	0,30
22.	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (A _{эфф}) Бк/кг	ГОСТ 30108	-	43 (Класс I)	Менее 27,5 (Класс I)		

№ 0004857

УП «Технофарм» Гомель. АЛ = 2400, л. 2/17-10.

ПРИЛОЖЕНИЕ

№1

к техническому свидетельству

Лист 3
Листов 3

ТС 01.1884.13

Окончание таблицы 1.

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения	
			Danoline Tiles R (6,5мм)	Danoline Plaza Q1 (12,5мм)
23.	Группа горючести	ГОСТ 30244 Метод 2	Г1	Г1
24.	Группа дымообразующей способности	ГОСТ 12.1.044	Малая дымообразующая способность (Д1)	Малая дымообразующая способность (Д1)
25.	Группа токсичности	ГОСТ 12.1.044	Т1	-

Руководитель уполномоченного органа



И.Л. Лишай

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по дисциплине «Математика»

для студентов



№ 0004858

ИИ «Технополис» СПб, ул. Б. Садовая, д. 24/25, к. 8171-10

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 1

ТС 01.1884.13

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на плиты и панели гипсовые торговой марки DANOLINE® производства «DANOLINE A.S.», Дания, применяемые для внутренней облицовки стен и устройства подвесных потолков в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях.

2. Для устройства подвесных потолков применяют плиты гипсовые коллекций Contur, Linear, Markant 600, Markant 500, Belgravia, Plaza, Danoline tiles, Danoline tiles Medlley; для облицовки стен и потолков применяют панели гипсовые коллекций Danopanel, Combipanel, Designpanel, Tectopanel, Contrapanel, Kinopanel.

3. Плиты и панели гипсовые торговой марки DANOLINE® (далее – плиты гипсовые) применяются в помещениях при относительной влажности до 70% и температуре до 25°C. Допускается применение плит гипсовых неперфорированных, ламинированных и окрашенных при устройстве подвесных потолков в помещениях с кратковременным повышением относительной влажности до 90% и температуры до 30°C (с применением подвесных систем, защищенных коррозионностойким покрытием).

4. Плиты гипсовые торговой марки DANOLINE® представляют собой штучные изделия заводского изготовления с двухсторонним армированием гипсового сердечника картоном. Плиты гипсовые могут быть ламинированными, окрашенными и неокрашенными, с перфорацией и неперфорированными. Толщина выпускаемых плит составляет 6,5; 9,5 и 12,5 мм; длина, ширина и цвет лицевой поверхности - согласно каталогу предприятия-изготовителя.

5. Перфорированные плиты выпускаются с тремя базовыми видами перфорационных отверстий различных размеров, получаемых методом штампования: круглая перфорация (G-Globe), квадратная перфорация (Q-Quadril), микроперфорация (M-Micro). Плиты неперфорированные маркируются буквой R. По заказу возможно изготовление различных конфигураций перфорации. К нелицевой стороне перфорированных плит приклеено нетканое полотно (фриз).

6. Перфорированные плиты, в зависимости от вида перфорации (Globe, Quadril или Micro) обладают различными акустическими свойствами. Данные об акустических характеристиках плит, а также об акустических показателях систем с применением этих изделий представлены в каталогах производителя DANOLINE®.

7. Плиты гипсовые характеризуются различными коэффициентами отражения света, которые определяют освещенность в помещении. Данные о показателях светоотражения для различных типов изделий указаны в каталогах производителя DANOLINE®.

8. Монтаж плит следует осуществлять с учетом пожарно-технических требований к помещениям.

9. Работы по монтажу плит гипсовых следует выполнять в помещениях с относительной влажностью не выше 70%.

10. Потолочные плиты применяют с подвесной системой, соответствующей типу плиты. Монтаж стеновых плит осуществляется на стальном или деревянном каркасе.

11. Уход за плитами гипсовыми осуществляется в соответствии с рекомендациями, приведенными в каталогах производителя DANOLINE®.

12. Маркировка нанесена на нелицевую сторону каждой плиты и содержит следующую информацию: наименование (марка) плиты, длина, ширина, дата изготовления, номер партии.

13. Плиты гипсовые поставляются в пакетах, сформированных из изделий одного вида, типа кромок и размеров, упакованных в полиэтиленовую пленку. Торцевые стороны пакетов закрыты гофрокартоном с нанесенным наименованием торговой марки (DANOLINE®). На каждый пакет наклеена этикетка, содержащая следующую информацию: наименование торговой марки (DANOLINE®), наименование предприятия-изготовителя плит («DANOLINE A.S.»), наименование предприятия-изготовителя исходных гипсовых листов («DANOGIPS A.S.»), наименование (марку) плиты, вид кромки, размеры, вид перфорации, код цвета, CE-маркировку, EN 14190, количество, номер партии, дату, штриховой код, указания по транспортированию и хранению.

14. Проектирование, производство и приемку работ с применением плит гипсовых следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов по строительству, действующих на территории Республики Беларусь, в том числе ТКП 45-5.09-105-2009 «Отделочные работы. Правила выполнения», ТКП 45-2.02-92-2007 «Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования», П1-01 к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование и устройство подвесных потолков и перегородок из гипсокартонных листов, звукопоглощающих и декоративных плит», на основании технологической документации, а также с учетом настоящего технического свидетельства и инструкции предприятия-изготовителя по монтажу, которыми должна сопровождаться каждая партия.

15. Транспортируют плиты гипсовые всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При погрузке, выгрузке, транспортировании и хранении должны быть приняты меры, обеспечивающие предохранение плит от механических повреждений и увлажнения. Хранить плиты гипсовые следует на ровном основании в помещениях при относительной влажности не выше 70% и температуре не выше 50⁰С.

16. Ответственность за соответствие поставляемых плит гипсовых настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик и подрядчик.

Руководитель уполномоченного
органа



И.Л. Лишай

№ 0004859

01 «Технология» «Гродно», № 1 2010, с. 0171-10