

**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт
метрологии им. Д.И. Менделеева»**

ПРОТОКОЛ
№ 03 от 15 апреля 2013

**измерений теплопроводности утеплителя
для сэндвич-панелей компании «Kingspan»
«IPN nano (полиизоцианурат)»**

Заместитель директора ФГУП
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»




_____ Е.П. Кривцов

Руководитель лаборатории теплофизических измерений


_____ Н.А. Соколов

Санкт-Петербург
2013

Наименование материалов: «IPN папо (полиизоцианурат)»

Геометрические размеры:

- длина, мм 300±3
- ширина, мм 300±3
- толщина, мм 30±0,5

Предприятие-изготовитель: «Kingspan Sp. zo.o.» (Польша).

Представитель в России: ООО «Кингспан»

Акт отбора образцов: № 1 от 14.03.2013

Дата испытания: 25-29.03.2013 и 01-05.04.2013

Тип прибора: теплостат А-1, входящий в состав ГПЭ по ГОСТ 8.140 – 2009 (ГЭТ 59-2007).

Технические и метрологические характеристики:

- диапазон измерений при температуре от 250 до 350 К, мВт/(м·К) от 20 до 200
- расширенная неопределенность U (коэффициент охвата 2), % 0,8

Вспомогательные средства измерений:

- линейка измерительная металлическая 1000 мм по ГОСТ 427-75.
- штангенциркуль с цифровым индикатором по ГОСТ 166-89.

Контролируемые нормативные параметры:

- теплопроводность λ_{10} при температуре (10±1) °С и λ_{25} при температуре (25±1) °С
- перепад температуры на образце (20±1) К

Методика испытаний: испытание проводилось по ГОСТ 7076-99 и заключалось в определении среднего значения теплопроводности, рассчитанного по результатам пяти единичных испытаний пяти пар образцов, отобранных согласно вышеупомянутому акту № 1.

Результаты испытаний

№ образца	Толщина, мм	Плотность, кг/м ³	λ_{10} , мВт/(м·К)	λ_{25} , мВт/(м·К)	U, мВт/(м·К)
1	30,34	37,9	19,5	20,8	0,2
2	30,56	38,6			
3	30,24	37,5	19,3	20,6	
4	30,83	36,3			
5	30,77	36,0	19,5	20,7	
6	29,70	38,6			
7	29,46	38,0	19,6	20,9	
8	29,74	38,1			
9	30,32	37,6	19,5	20,8	
10	30,16	37,5			

Среднее значение теплопроводности образцов, отобранных согласно акту № 1, составляет 19,5±0,2 мВт/(м·К) при 10°С и 20,8±0,2 мВт/(м·К) при 25°С.

Руководитель лаборатории теплофизических измерений

Н.А. Соколов

Ведущий инженер лаборатории теплофизических измерений

Н.В. Чурилина

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»