

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский институт строительного проектирования»  
Управления делами Президента Республики Беларусь  
220088, г. Минск, ул. Смоленская, 15

## ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий  
для применения в строительстве

ТС 06.1859.22

Дата регистрации	« 22 »	декабря	2022	г.
Действительно до	« 22 »	декабря	2027	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)

Материалы листовые полипропиленовые «ПЕНОТЕРМ» марок НПП-ЛЭ (Э), НПП-ЛЭ (К), НПП-ЛЭ (Э) Aqua Protect, НПП-ЛЭ (К) Aqua Protect, НПП-ЛФ, НПП-ЛП.

### 2. Назначение

Для устройства тепло- и пароизоляционного слоя в конструкциях зданий и сооружений, в том числе в конструкциях обогреваемых полов.

### 3. Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Пенотерм», Российская Федерация, 248021, г.о. «Город Калуга», г. Калуга, ул. Московская, д. 247, помещение 36а.

### 4. Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Пенотерм», Российская Федерация, 248021, г.о. «Город Калуга», г. Калуга, ул. Московская, д. 247, помещение 36а.

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний НИИЛ БиСМ БНТУ (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0024) от 28.11.2022 № 2417;

протокола испытаний Испытательного центра Республиканского унитарного предприятия «Белорусский институт строительного проектирования» Управления делами Президента Республики Беларусь от 21.11.2022 № 284/3;

протоколов испытаний Испытательного центра «БЕЛСТРОЙТЕСТ» РУП «Институт БелНИИС» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0290) от 22.09.2022 № 129-2, № 130-2;

письма ООО «Пенотерм», от 12.08.2022 исх. № 77;

отчета о проверке системы производственного контроля от 14.07.2021.

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства Республиканское унитарное предприятие «Белорусский институт строительного проектирования» Управления делами Президента Республики Беларусь осуществляет инспекционный контроль производства продукции ООО «Пенотерм», Российская Федерация.

7. Особые отметки

Пример маркировки на этикетке: «Материалы листовые «Пенотерм НПП»; марка НПП ЛФ; цвет серый; толщина 5 мм; ширина 1200 мм; длина 25 м; количество 30 м<sup>2</sup>; партия № ПМ00-1351.1.1; номер рулона 18; смена – не указана; дата производства 05.05.2022; ГОСТ Р 56729-2015; ТУ 22.21.41-003-82799613-2017; штрих-код 4607142060426; гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления».

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

В.Е.Корото

декабря 2022

№ 0020686



М.П.

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**№ 1**

к техническому свидетельству

Лист 1  
Листов 2

**ТС 06.1859.22**

**ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА**

материалов листовых полипропиленовых «ПЕНОТЕРМ» (марок НПП-ЛЭ(Э), НПП-ЛЭ(К), НПП-ЛФ, НПП-ЛП) производства ООО «Пенотерм», Российская Федерация, предназначенных для устройства тепло- и пароизоляционного слоя в конструкциях зданий и сооружений, в том числе в конструкциях обогреваемых полов.

Таблица

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения	
			НПП-ЛЭ(Э)	НПП-ЛЭ(К)
Материалы марок НПП-ЛЭ(Э) толщиной 6 мм и НПП-ЛЭ(К) толщиной 10 мм				
1.	Ширина, мм (предельное отклонение от номинального размера, %)	СТБ EN 822	1308 (0,6 %)	1284 (-1,0 %)
2.	Толщина (при 50 Па) и предельное отклонение от номинального размера, мм	СТБ EN 823	5,62 -0,6; +0,0	9,96 -0,14; +0,14
3.	Отклонение от прямоугольности (по толщине), мм	СТБ EN 824	1	0
4.	Кажущаяся плотность, кг/м <sup>3</sup>	СТБ EN 1602	26,2	32,2
5.	Прочность на сжатие при линейной деформации, МПа: - 10%-ной; - 25%-ной; - 50%-ной	ГОСТ 17177	0,018 0,041 0,101	0,020 0,040 0,099
6.	Относительная остаточная деформация при сжатии при 25%-ной линейной деформации, %	ГОСТ 18268, метод В	22	15
7.	Линейная температурная усадка в течение 48 ч, %: - при температуре 70 °С; - при температуре 100 °С, %	ГОСТ 17177	0 0	1 1

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения	
			НПП-ЛЭ(Э)	НПП-ЛЭ(К)
8.	Стабильность размеров после выдержки при температуре (23±2) °С и влажности воздуха (90±5) % в течение 48 ч, %	СТБ EN 1604	0	0
9.	Сопротивление паропрооницанию, (м <sup>2</sup> ·ч·Па)/мг	ГОСТ 25898	34,9	43,0
10.	Водопоглощение при кратковременном частичном погружении за 24 ч, кг/м <sup>2</sup>	СТБ EN 1609, Метод А	0,005	0,007
11.	Теплопроводность в сухом состоянии при температуре (25±5) °С, Вт/(м·К)	СТБ 1618	0,047	0,045
12.	Улучшение изоляции ударного шума перекрытия (под бетонной стяжкой толщиной 40 мм), дБ	ГОСТ 27296	23	23
Материалы марок НПП-ЛП толщиной 3 мм и НПП-ЛФ толщиной 5 мм				
13.	Толщина (при 50 Па) и предельное отклонение от номинального размера, мм	СТБ EN 823	НПП-ЛП	НПП-ЛФ
			3,21 0,0; +0,42	4,91 -0,21; +0,15
14.	Кажущаяся плотность*, кг/м <sup>3</sup>	СТБ EN 1602	38,9	35,0
15.	Прочность на сжатие при линейной деформации, МПа: - 10%-ной; - 25%-ной; - 50%-ной	ГОСТ 17177		
			0,017	0,018
			0,039	0,039
			0,102	0,099
16.	Линейная температурная усадка в течение 48 ч, %: - при температуре 70 °С; - при температуре 100 °С, %; - при температуре 140 °С	ГОСТ 17177		
			0	-
			1	-
			-	1
17.	Прочность связи между вспененным пенополипропиленом и ламинирующим материалом, Н/мм	ГОСТ 17317	0,31	0,32
Материалы листовые полипропиленовые «ПЕНОТЕРМ»				
18.	Группа горючести	ГОСТ 30244 метод II	Г4	
19.	Группа воспламеняемости	ГОСТ 30402	В3	

№ 0047670

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 2  
Листов 2

ТС 06.1859.22

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
20.	Группа по дымообразующей способности	ГОСТ 12.1.044	Высокая
21.	Класс опасности по токсичности продуктов горения	ГОСТ 12.1.044	T4

Примечания:

1. Показатели, указанные в пунктах 18÷21, приведены на основании письма заявителя ООО «Пенотерм» исх. от 12.08.2022 № 77.

2. \*Кажущаяся плотность определена совместно с ламинирующим материалом.

Руководитель уполномоченного  
органа



В.Е.Корото

№ 0047671

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1  
Листов 1

ТС 06.1859.22

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на материалы листовые полипропиленовые «ПЕНОТЕРМ» марок НПП-ЛЭ (Э), НПП-ЛЭ (К), НПП-ЛЭ (Э) Aqua Protect, НПП-ЛЭ (К) Aqua Protect, НПП-ЛФ, НПП-ЛП (далее - материалы «ПЕНОТЕРМ») производства ООО «Пенотерм», Российская Федерация, предназначенные для устройства тепло- и пароизоляционного слоя в конструкциях зданий и сооружений, в том числе в конструкциях обогреваемых полов.

Материалы «ПЕНОТЕРМ» могут применяться также для теплоизоляции инженерного оборудования и промышленных установок.

2. Материалы «ПЕНОТЕРМ» выпускаются по ТУ 22.21.41-003-82799613-2017 «МАТЕРИАЛ ЛИСТОВОЙ «ПЕНОТЕРМ» Марок НПП-ЛЭ (Э), НПП-ЛЭ (К), НПП-ЛЭ (Э) ЛСКП, НПП-ЛЭ (К) ЛСКП, НПП-ЛЭ (Э) Aqua Protect, НПП-ЛЭ (К) Aqua Protect, НПП-ЛФ, НПП-ЛФ Триплекс, НПП-ЛП, НПП-ЛК. Технические условия», представляют собой эластичный закрыто ячеистый полипропилен, изготовленный методом экструзии из полипропилена (в обозначении – индекс (Э)) или композит из полипропилена и сополимеров пропилена (в обозначении – индекс (К)), с введением вспенивателя и других технологических добавок, а также ламинированием листов пенопропилена между собой, с алюминиевой фольгой или полимерными пленками. Материалы «ПЕНОТЕРМ» изготавливаются кажущейся плотностью от  $(15 \pm 1) \text{ кг/м}^3$  до  $(30 \pm 1) \text{ кг/м}^3$ , могут быть окрашенными или неокрашенными, выпускаются в виде листов и рулонных изделий толщиной от 2 мм до 10 мм, шириной от 100 мм до 2000 мм, длиной от 1 до 400 м.

Материалы «ПЕНОТЕРМ» выпускаются следующих марок:

- НПП-ЛЭ (Э)/ НПП-ЛЭ (К) – одно- или многослойный вспененный полипропилен / композит вспененного полипропилена и сополимеров этилена/пропилена;

- НПП-ЛЭ (Э) Aqua Protect/ НПП-ЛЭ (К) Aqua Protect – одно- или многослойный вспененный полипропилен / композит вспененного полипропилена и сополимеров этилена/пропилена, ламинированный гидроизоляционным покрытием ЛСКП;

- НПП-ЛФ – одно- или многослойный пенополипропилен, ламинированный алюминиевой фольгой типов А, В и С (тип А – ламинированный алюминиевой фольгой с одной стороны; тип В – ламинированный алюминиевой фольгой с двух сторон; тип С – ламинированный алюминиевой фольгой с одной стороны и материалом с клеевым слоем с другой стороны, защищенным антиадгезионным материалом);

- НПП-ЛП – одно- или многослойный пенополипропилен, ламинированный металлизированной полимерной пленкой типов А, В и С (тип А – ламинированный

алюминиевой фольгой с одной стороны; тип В – ламинированный алюминиевой фольгой с двух сторон; тип С – ламинированный алюминиевой фольгой с одной стороны и материалом с клеевым слоем с другой стороны, защищенным антиадгезионным материалом).

3. Материалы «ПЕНОТЕРМ» поставляются в рулонах, смотанных на картонные гильзы (втулки), листовые материалы поставляются в пачках, сформированных из материалов одной марки и размера. Рулоны и пачки упаковываются в полиэтиленовую пленку.

Маркировка содержится на бумажном ярлыке (этикетке) и в информационном листе, наклеенных на каждое упаковочное место. На этикетке содержится следующая информация: наименование продукции и ее обозначение; цвет; толщина (мм); ширина (мм); длина (м); количество ( $m^2$ ); обозначение нормативного документа; номер партии, содержащий код предприятия-изготовителя (ПМ – ООО «Пенотерм»); дата производства; номер рулона; номер смены; гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления; идентификационный штрих-код. Содержание информации в информационном листе: торговая марка «penoterm»; произведено под контролем и по заказу ООО «Пенотерм Групп»; наименование и адрес предприятия-изготовителя; область применения продукции; адрес сайта; манипуляционные знаки; Q-код.

4. Проектирование, производство и приемку работ с использованием материалов «ПЕНОТЕРМ» следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, на основании технологической документации, а также с учетом настоящего технического свидетельства и указаний изготовителя по применению, которыми должна сопровождаться каждая партия продукции.

5. Транспортируют материалы «ПЕНОТЕРМ» в упакованном виде в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. При транспортировании должна быть исключена возможность загрязнения, увлажнения и механических повреждений упаковок материалов. Материалы, транспортировавшиеся при температуре ниже  $0^{\circ}C$ , перед вскрытием упаковки и применением должны быть выдержаны в течение не менее суток в помещении с температурой не ниже  $18^{\circ}C$ .

6. Хранение материалов «ПЕНОТЕРМ» осуществляют в упакованном виде в крытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей и влаги, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Температура при хранении должна быть в пределах от  $5^{\circ}C$  до  $40^{\circ}C$ . Гарантийный срок хранения материалов составляет 12 месяцев с даты изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Не допускается совместное хранение материалов «ПЕНОТЕРМ» с кислотами, щелочами, растворителями и другими агрессивными веществами.

7. Ответственность за соответствие материалов «ПЕНОТЕРМ» настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик и подрядчик.

Руководитель уполномоченного  
органа



В.Е.Корото

№ 0047672