

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Республиканское унитарное предприятие «СтройМедиаПроект»  
220123, г. Минск, ул. В. Хоружей, 13/61, тел. + 375 17 323-36-69, 240-36-70

# ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий  
для применения в строительстве

ТС 07.1162.20

Дата регистрации « 16 » декабря 2020 г.  
Действительно до « 16 » декабря 2025 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)**

Пены монтажные полиуретановые однокомпонентные торговых марок «ТЕХНОНИКОЛЬ», «ТЕХНОНИКОЛЬ MASTER», «ТЕХНОНИКОЛЬ SPECIAL», «ISOBOX», «BOERNER» и «Империл».

**2. Назначение**

Для заполнения примыканий оконных и дверных блоков, стыков сборных ограждающих конструкций, коммуникационных отверстий в ограждающих конструкциях, перегородках и перекрытиях, за исключением противопожарных преград.

**3. Изготовитель**

ООО «ТН-Алабуга», Российская Федерация, Республика Татарстан, Елабужский район, территория ОЭЗ «Алабуга», ул. Ш-2, стр. 15/2А.

**4. Заявитель**

ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы», Российская Федерация, 129110, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, эт. 5, пом. 1, комн. 13.

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний НИИЛ БиСМ филиала БНТУ «Научно-исследовательский политехнический институт» № 3349 от 29.10.2020 (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0024);

протокола испытаний НИИЛ БиСМ филиала БНТУ «Научно-исследовательский политехнический институт» № 711 от 29.10.2020;

отчета о проверке системы производственного контроля заявленной продукции от 12.11.2020.

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства Республиканское унитарное предприятие «СтройМедиаПроект» осуществляет инспекционный контроль производства продукции ООО «ТН-Алабуга», Российская Федерация.

7. Особые отметки

Пример маркировки на баллоне пены торговой марки ТЕХНОНИКОЛЬ 70 PROFESSIONAL: торговый знак изготовителя, ТЕХНОНИКОЛЬ, 70 PROFESSIONAL зимняя монтажная пена, область применения, состав, меры предосторожности, условия хранения и утилизации, СТО 72746455-3.6.9-2016, объем выхода пены до 70 литров, от -18 до +35 °С, знаки условий применения, хранения, знаки безопасности, штрих-код, QR-код, Произведено: 1. Рязанский филиал ООО «ТехноНИКОЛЬ Воскресенск», 390047, г. Рязань, район Восточный промузел, 21, лит. Р; 2. ООО «ТН-Алабуга», Республика Татарстан, г. Елабуга, Елабужский район, территория ОЭЗ «Алабуга», ул. Ш-2, стр. 15/2А, 885 г, 1000 мл, манипуляционные знаки. На дне баллона нанесено: 24.01.20, 11:59:57, 277, № 2.

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



П.Л. Садовский

16 декабря 2020 г.

№ 0016218

М.П.

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 1  
Листов 2

ТС 07.1162.20

**ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА**

пен монтажных полиуретановых однокомпонентных торговых марок «ТЕХНОНИКОЛЬ», «ТЕХНОНИКОЛЬ SPECIAL» и «BOERNER» производства ООО «ТН-Алабуга», Российская Федерация.

Таблица

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
<b><i>Пена монтажная «ТЕХНОНИКОЛЬ SPECIAL ULTRA 65 S» (летняя)</i></b>			
1.	Внешний вид и цвет отвержденной пены, пористость	Визуально	Образец отвержденной пены светло-желтого цвета, имеет рельефную поверхность с равномерно-пористой мелкоячеистой структурой
2.	Кажущаяся плотность, кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 409-2017	20,0
3.	Содержание закрытых пор, %	СТБ 1338-2002 п. 7.10 (приложение Б)	95,7
4.	Средний размер ячеек, мм	СТБ 2252-2012 п. 7.1.2	0,7
5.	Стабильность размеров, % - по длине; - по ширине; - по высоте	ГОСТ 20989-2017 (при температуре 100 °С за 24 ч.)	0,4 0,5 0,4
6.	Напряжение при 10 %-й деформации сжатия, Н/мм <sup>2</sup>	ГОСТ 23206-2017	0,035
7.	Напряжение при статическом изгибе, Н/мм <sup>2</sup>	ГОСТ 18564-2017 (при прогибе (20,0±0,2) мм)	0,13
8.	Водопоглощение за 24 ч, % по объему	ГОСТ 20869-2017	3,01
9.	Сорбционная влажность за 24 ч, % по массе	ГОСТ 17177-94 п. 9	0,65

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения	
10.	Теплопроводность, Вт/(м·°С)	СТБ 1618-2006 (при температуре 25 °С)	0,037	
11.	Прочность сцепления с основанием при равномерном отрыве, МПа (характер разрушения):	ГОСТ 14760-69		
	- алюминий			0,12 (адгезионный)
	- бетон			0,10 (адгезионный)
	- кирпич			0,10 (адгезионный)
	- древесина			0,18 (когезионный)
- ПВХ	0,14 (когезионный)			
12.	Время высыхания (образования поверхностной пленки), мин	ГОСТ 19007-73 п. 3.1 (табл. 2), Методика НИИЛ БиСМ БНТУ № 03-М-009-15 (при температуре (20±3) °С)	9	
13.	Выход пены при свободном вспенивании, л (объем баллона 1000 мл, объем пены в баллоне 850 мл)	Инструкция по применению, Методика НИИЛ БиСМ БНТУ № 03-М-010-15	64,0	
<b><i>Пена монтажная BOERNER ST-Z (всесезонная)</i></b>				
14.	Время высыхания (образования поверхностной пленки), мин	ГОСТ 19007-73 п. 3.1 (табл. 2), Методика НИИЛ БиСМ БНТУ № 03-М-009-15 (при температуре минус 10 °С)	6	
15.	Выход пены при свободном вспенивании, л (объем баллона 1000 мл, масса нетто 820 г)	Инструкция по применению, Методика НИИЛ БиСМ БНТУ № 03-М-010-15	64,0	

№ 0041158

# ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 2  
Листов 2

ТС 07.1162.20

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
16.	Прочность сцепления с основанием при равномерном отрыве, МПа (характер отрыва):	ГОСТ 14760-69 (при температуре нанесения минус 10 °С)	
	- алюминий		0,08 (адгезионный)
	- бетон		0,10 (адгезионный)
	- кирпич		0,08 (адгезионный)
	- древесина		0,10 (адгезионный)
- ПВХ	0,10 (адгезионный)		
<b><i>Пена монтажная «ТЕХНОКОЛЬ 70 PROFESSIONAL» (зимняя)</i></b>			
17.	Прочность сцепления с основанием при равномерном отрыве, МПа (характер отрыва):	ГОСТ 14760-69 (при температуре нанесения минус 18 °С)	
	- алюминий		0,10 (адгезионный)
	- бетон		0,17 (когезионный)
	- кирпич		0,16 (когезионный)
	- древесина		0,17 (когезионный)
- ПВХ	0,10 (адгезионный)		

## Окончание таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактически полученные значения
18.	Время высыхания (образования поверхностной пленки), мин	ГОСТ 19007-73 п. 3.1 (табл. 2), Методика НИИЛ БиСМ БНТУ № 03-М-009-15 (при температуре минус 18 °С)	7
19.	Выход пены при свободном вспенивании, л (объем баллона 1000 мл, масса нетто 885 г)	Инструкция по применению, Методика НИИЛ БиСМ БНТУ № 03-М-010-15	69,5
<b><i>Пожарно-технические характеристики</i></b>			
20.	Горючесть, группа	ГОСТ 30244-94 (метод 2)	Г4
21.	Воспламеняемость, группа	ГОСТ 30402-96	В3
22.	Дымообразующая способность, группа	ГОСТ 12.1.044-2018 п. 11	Д3
23.	Токсичность продуктов горения, группа	ГОСТ 12.1.044-2018 п. 13	Т4

Примечание:

Значение показателей по пп. 20 – 23 приняты в соответствии с письмом ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы» исх. № 6/н от 01.12.2020.

Руководитель уполномоченного органа



П.Л. Садовский

№ 0041159

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 2

ТС 07.1162.20

**УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на пены монтажные полиуретановые однокомпонентные торговых марок «ТЕХНОНИКОЛЬ», «ТЕХНОНИКОЛЬ MASTER», «ТЕХНОНИКОЛЬ SPECIAL», «ISOBOX», «BOERNER» и «Империл», производства ООО «ТН-Алабуга», Российская Федерация, для заполнения примыканий оконных и дверных блоков, стыков сборных ограждающих конструкций, коммуникационных отверстий в ограждающих конструкциях, перегородках и перекрытиях, за исключением противопожарных преград.

2. Пены монтажные полиуретановые однокомпонентные (далее - пены) изготавливаются в соответствии с требованиями СТО 72746455-3.6.9-2016 «Пены монтажные. Технические условия» с изменениями №№ 1-4 и поставляются в металлических баллонах объемом до 1000 мл. Выход профессиональной пены из баллона осуществляется при помощи монтажного пистолета, баллоны бытовой пены комплектуются одноразовой трубкой-дозатором.

Номенклатура поставляемых пен, в зависимости от торговой марки:

- торговая марка «ТЕХНОНИКОЛЬ»: 70 PROFESSIONAL (всесезонная/зимняя), 65 UNIVERSAL (всесезонная), 65+ OPTIMUM (всесезонная/зимняя), 65 MAXIMUM (всесезонная/зимняя), 65 CONSTANT (всесезонная/зимняя), 60 STANDARD (всесезонная/зимняя), 60+ OPTIMUM (всесезонная/зимняя), 45 BALANCE (всесезонная/зимняя);

- торговая марка «ТЕХНОНИКОЛЬ MASTER»: 65 (всесезонная/зимняя), 60 (всесезонная /зимняя), 50 (всесезонная), 40 (всесезонная), 65 бытовая (всесезонная), 60 бытовая (всесезонная), 50 бытовая (всесезонная), 40 бытовая (всесезонная), 30 бытовая (всесезонная), 800 бытовая (всесезонная), 650 бытовая (всесезонная), 450 бытовая (всесезонная);

- торговая марка «ТЕХНОНИКОЛЬ SPECIAL»: ULTRA 70 S/M/W (летняя/всесезонная /зимняя), ULTRA 65 S/M/W (летняя/всесезонная/зимняя), ELASTIC 70 S/M/W (летняя/всесезонная /зимняя), ELASTIC 65 M/S/W (всесезонная/летняя/зимняя), OPTIMA S/M/W (летняя/всесезонная/зимняя), SLOPE 65 M (всесезонная);

- торговая марка «ISOBOX»: STD 500 бытовая (летняя), UNI 300 бытовая (летняя), Standart 750 бытовая (летняя/всесезонная), Standart 650 бытовая (летняя), Standart 500 бытовая (летняя), Standart 350 бытовая (летняя), Prof 65 (летняя/всесезонная/зимняя), Prof 65+ (всесезонная/зимняя), Prof 50 (всесезонная/зимняя), Prof 30 (летняя); Profi 65 (всесезонная/зимняя), Profi 65+ (всесезонная/зимняя), Profi 50 (всесезонная /зимняя), PROFI 30 (летняя);

- торговая марка «BOERNER»: VL-S (летняя), VL-Z (всесезонная), VL-W (зимняя), ST-S (летняя), ST-Z (всесезонная), ST-W (зимняя), EL-S (летняя), EL-Z (всесезонная), EL-ZL (всесезонная), EL-W (зимняя), OP-S (летняя), OP-Z (всесезонная), OP-W (зимняя), UP-Z (всесезонная);

- торговая марка «ИМПЕРИАЛ»: HOME 25 бытовая (всесезонная), HOME 35 бытовая (всесезонная), Бытовая (всесезонная), GUN (всесезонная), GUN 65 (всесезонная), Профессиональная (всесезонная).

3. Баллоны упаковываются по 12 шт. в вертикальном положении в картонные коробки. На баллоны несмываемой краской нанесена следующая информация (либо на баллоны приклеена этикетка): торговый знак изготовителя, торговая марка, наименование материала, область применения, состав, меры предосторожности, условия хранения и утилизации, обозначение стандарта, объем выхода пены, температура применения, знаки условий применения, хранения, знаки безопасности, штрих-код, QR-код, наименование и адрес заводов-изготовителей, масса нетто, объем баллона, манипуляционные знаки.

На дне баллона нанесено: дата и время изготовления, номер партии, обозначение завода изготовителя.

4. Пена образуется при выходе из баллона однокомпонентного полиуретанового состава. Выход состава осуществляется за счет давления газавытеснителя после открытия клапана баллона. Выходящий вспененный однокомпонентный состав при взаимодействии с влагой, содержащейся в воздухе, полностью полимеризуется (отверждается). По температуре применения пены подразделяются на: летние - от 5 °С до 35 °С, всесезонные - от минус 10 °С до 35 °С и зимние - от минус 18 °С до 35 °С.

Перед применением баллон с пеной необходимо выдержать при температуре от 18 °С до 20 °С в течение 10 часов. Баллон с пеной необходимо интенсивно встряхнуть клапаном вниз в течение не менее 30 секунд для полного смешивания содержимого, установить монтажный пистолет (трубку-дозатор – для бытовой пены). Наносить пену необходимо на предварительно очищенную от загрязнений и обезжиренную поверхность, регулируя её равномерный выход и объем пистолетом (трубкой-дозатором). Запрещено наносить пену на поверхность, покрытую инеем или льдом. Рабочее положение баллона – вверх дном. Вертикальные швы заполняются пеной снизу-вверх. Широкие горизонтальные швы заполняются послойно от нижнего слоя к верхнему. Избыток пены после отверждения необходимо удалить механическим способом (например, срезать ножом). После окончания работ промыть монтажный пистолет при помощи очистителя монтажной пены. Поверхность пены после отверждения необходимо защитить от солнечных лучей, например, при помощи штукатурки, краски, наличника.

5. Проектирование, производство и приемку работ, эксплуатацию конструкций, примыкания и стыки которых изолированы с применением пен, следует выполнять в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов в области строительства, строительных норм и строительных правил, действующих на территории Республики Беларусь, а также с учетом настоящего технического свидетельства и рекомендаций по применению изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия поставляемых материалов.

6. Баллоны с пеной транспортируют любым видом транспорта в

№ 0041160



МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 2

Листов 2

ТС 07.1162.20

соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующих видах транспорта. Способ транспортирования должен обеспечивать защиту баллонов от механических повреждений. Баллоны с пеной должны транспортироваться и храниться в заводской упаковке в вертикальном положении, предохраняя от попадания атмосферных осадков и солнечных лучей, а также нагревания выше 50 °С. Высота штабеля не должна превышать 2-х метров. Рекомендуемый температурный режим хранения от 5 °С до 25 °С.

7. Гарантийный срок хранения пен в заводской упаковке – 18 месяцев с даты изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

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

Руководитель уполномоченного органа



П.Л. Садовский

УНИВЕРСИТЕТЪТ НА ПЛАНОВИТЕ И СТРОИТЕЛСТВОТО  
СОФИЯ

# ДИПЛОМ

НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ НАУКИ

№ 2

1983



1. За да се получи дипломът, кандидатът трябва да бъде защитил дисертацията си и да бъде одобрил от комисията за защита на дисертациите. Дисертацията трябва да бъде защитена в срок от шест месеца след датата на приемане на кандидатурата. Дисертацията трябва да бъде защитена в срок от шест месеца след датата на приемане на кандидатурата. Дисертацията трябва да бъде защитена в срок от шест месеца след датата на приемане на кандидатурата.

2. За да се получи дипломът, кандидатът трябва да бъде защитил дисертацията си и да бъде одобрил от комисията за защита на дисертациите. Дисертацията трябва да бъде защитена в срок от шест месеца след датата на приемане на кандидатурата. Дисертацията трябва да бъде защитена в срок от шест месеца след датата на приемане на кандидатурата.

3. За да се получи дипломът, кандидатът трябва да бъде защитил дисертацията си и да бъде одобрил от комисията за защита на дисертациите. Дисертацията трябва да бъде защитена в срок от шест месеца след датата на приемане на кандидатурата. Дисертацията трябва да бъде защитена в срок от шест месеца след датата на приемане на кандидатурата.



№ 0041161