

Перевод с немецкого языка

Национальное  
техническое  
свидетельство



**Немецкий институт строительной техники**  
УЧРЕЖДЕНИЕ ПУБЛИЧНО-ПРАВОВОГО ХАРАКТЕРА

Орган, выдающий свидетельства на строительные продукты и конструкции

Аттестационный орган в области строительной техники

Член Европейской организации технической аттестации (EOTA) и  
Европейской Ассоциации по Техническому Согласованию в  
строительстве (UEAtc)

Телефон: +49 30 78730-0

Факс: +49 30 78730-320

E-mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Дата: 26 января 2010 г.

Дело №:  
I 38-1.70.3-16/09

Национальное техническое свидетельство на заслуженное признание, согласия и  
достаточности, предусмотренные законом или реализующие строительных проектов.

№ свидетельства: Z-70.3-148

Действительно до:  
31 января 2015 г.

Заявитель:  
**BRIDGESTONE INDUSTRIAL LIMITED**  
Berliner Ring 89, 64625 Bensheim

Предмет освидетельствования:  
**Многослойное безопасное стекло с межслойной пленкой**  
**Bridgestone EVASAFE G71**

Круглая печать: Немецкий институт строительной техники \*26\*

Настоящим на вышеназванный предмет освидетельствования выдается национальное  
техническое свидетельство.

Это национальное техническое свидетельство содержит шесть страниц.

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Национальное техническое свидетельство подтверждает пригодность или же применимость предмета освидетельствования в смысле строительных положений Земель.
2. Если в национальном техническом свидетельстве предъявлены требования к особой компетентности и опыту лиц, которым поручено изготовление строительных продуктов и конструкций, согласно положениям Земель, соответствующим § 17 абз. 5 Типового строительного устава, следует учесть, что эта компетентность и опыт также могут быть подтверждены аналогичными документами государств-членов Европейского союза. Соответственно это распространяется также на аналогичные подтверждающие документы, предъявленные в рамках Соглашения о европейском экономическом пространстве (EWR) или других двусторонних соглашений.
3. Национальное техническое свидетельство не заменяет разрешения, согласия и справки, предусмотренные законом для реализации строительных проектов.
4. Национальное техническое свидетельство выдается с сохранением прав третьих лиц, в особенности, частных охранительных прав.
5. Независимо от прочих урегулирований, указанных в «Особых положениях», изготовители и продавцы предмета освидетельствования должны предоставить в распоряжение потребителей или же пользователей предмета освидетельствования копии национального технического свидетельства и указать на то, что Национальное техническое свидетельство должно находиться в месте использования. По требованию копии национального технического свидетельства должны быть предоставлены в распоряжение заинтересованных ведомств.
6. Национальное техническое свидетельство разрешается воспроизводить лишь полностью. Для опубликования выдержек требуется согласие Немецкого института строительной техники. Тексты и рисунки в рекламных материалах не должны противоречить национальному техническому свидетельству. Переводы национального технического свидетельства должны содержать указание «Перевод немецкого оригинала, не проверенный Немецким институтом строительной техники».
7. Национальное техническое свидетельство выдается с правом отмены. Положения национального технического свидетельства впоследствии могут быть дополнены и изменены, в частности, если этого требуют новые технические познания.

Крувая печать: Немецкий институт строительной техники \*26\*



## II. ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1 Предмет освидетельствования и область применения

Предметом освидетельствования является многослойное безопасное стекло, состоящее по крайней мере из двух стеклянных пластин из листового стекла, узорчатого стекла, закаленного стекла, термически закаленного натриевоизвесткового однослойного безопасного стекла (ESG) или выдержанного в горячих условиях натриевоизвесткового однослойного безопасного стекла (ESG-H) и межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 фирмы Bridgestone Industrial Limited. Максимальные размеры стеклянных пластин – 3,21 м x 9,00 м.

Многослойное безопасное стекло можно применять как многослойное безопасное стекло в смысле «Технических правил для применения остекления с линейным креплением (TRLV)»<sup>1</sup>, «Технических правил определения размеров и исполнения остекления с точечным креплением (TRPV)»<sup>2</sup> и «Технических правил для применения остекления для защиты от падения (TRAV)»<sup>3</sup>.

### 2 Положения по строительному продукту

#### 2.1 Характеристики и состав

##### 2.1.1 Стеклянные пластины

В качестве стеклянных изделий разрешается применять следующие продукты:

- листовое стекло согласно перечню строительных правил<sup>4</sup> А часть 1, п/п 11.10;
- узорчатое стекло согласно перечню строительных правил<sup>4</sup> А часть 1, п/п 11.10;
- закаленное стекло (TVG) согласно положениям национального технического свидетельства,
- термически закаленное натриевоизвестковое однослойное безопасное стекло (ESG) согласно перечню строительных правил<sup>4</sup> А часть 1, п/п 11.12;
- выдержанное в горячих условиях натриевоизвестковое однослойное безопасное стекло (ESG-H) согласно перечню строительных правил<sup>4</sup> А часть 1, п/п 11.13.

Остекление может иметь покрытие, если покрытие расположено на поверхности, не соприкасающейся с межслойной пленкой Bridgestone EVASAFE G71.

##### 2.1.2 Межслойная пленка Bridgestone EVASAFE G71

При испытании согласно DIN EN ISO 527-3<sup>5</sup> используемая для изготовления многослойного безопасного стекла межслойная пленка Bridgestone EVASAFE G71 (скорость испытания: 50 мм/мин, температура испытания: 23 °C) должна иметь следующие характеристики:

- прочность на разрыв >10 Н/мм<sup>2</sup>
- относительное удлинение при разрыве >500 %

Минимальная толщина межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 составляет 0,4 мм, максимальная толщина – 6,4 мм. Состав депонирован в Немецком институте строительной техники.

<sup>1</sup> «Технические правила для применения остекления с линейным креплением – TRLV», окончательная редакция 08/2006; опубликованы в вестнике „Mitteilungen“ Немецкого института строительной техники, 3/2007 от 11 июня 2007 г.

<sup>2</sup> «Технические правила определения размеров и исполнения остекления с точечным креплением - TRPV», окончательная редакция 08/2006; опубликованы в вестнике „Mitteilungen“ Немецкого института строительной техники, 3/2007 от 11 июня 2007 г.

<sup>3</sup> «Технические правила для применения остекления для защиты от падения», редакция 01/2003; опубликованы в вестнике „Mitteilungen“ Немецкого института строительной техники, издание 2/2003

<sup>4</sup> Перечень строительных правил А и В, а также перечень С, издание 2009/1, опубликованы в вестнике „Mitteilungen“ Немецкого института строительной техники, специальный выпуск 38 от 10 июля 2009 г.

<sup>5</sup> DIN EN ISO 527-3:2003-07 Пластмассы. Определение механических свойств при растяжении. Часть 3. Условия испытаний для пленок и листов

### 2.1.3 Многослойное безопасное стекло

Многослойное безопасное стекло изготавливают из не менее двух стеклянных пластин согласно разделу 2.1.1 и не менее одной межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 согласно разделу 2.1.2.

Для состава отдельных стекол действуют предельные отклонения согласно разделу 3.2.3 DIN EN ISO 12543.5<sup>6</sup>.

### 2.2 Изготовление, упаковка, транспортировка, хранение и маркировка

#### 2.2.1 Изготовление, упаковка, транспортировка и хранение

Многослойное безопасное стекло изготавливают в автоклаве или в вакуумной печи – связь из не менее двух стеклянных пластин согласно разделу 2.1.1 и не менее одной межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 согласно разделу 2.1.2. Изготовление многослойного безопасного стекла производится согласно положениям, депонированным в Немецком институте строительной техники.

#### 2.2.2 Маркировка

Многослойное безопасное стекло или же накладную изготовитель должен маркировать знаком соответствия согласно положениям о знаке соответствия Земель. Маркировку разрешается производить лишь при условии выполнения требований согласно разделу 2.3. В рамках маркировки знаком соответствия следует указать условное обозначение «многослойное безопасное стекло EVASAFE G71 VSG согласно Z-70.3-148», а также огнестойкость.

### 2.3 Сертификат соответствия

#### 2.3.1 Общее

Подтверждение соответствия многослойного безопасного стекла положениям настоящего национального технического свидетельства в случае каждого завода-изготовителя должно производиться в виде декларации изготовителя о соответствии на основе заводского контроля продукции и первого испытания строительного продукта нотифицированным для этого аттестационным органом.

#### 2.3.2 Заводской контроль продукции

2.3.2.1 На заводе-изготовителе межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71, а также на каждом заводе-изготовителе многослойного безопасного стекла следует организовать и проводить заводской контроль продукции. Под заводским контролем продукции понимают проводимый изготовителем непрерывный надзор над продукцией, обеспечивающий соответствие изготовленных им строительных продуктов положениям настоящего национального технического свидетельства.

Результаты заводского контроля продукции следует запротоколировать и обработать.

Протоколы должны содержать по крайней мере следующие данные:

- наименование строительного продукта или же исходного материала
- вид контроля или испытания
- дата изготовления и испытания строительного продукта или же исходного материала
- результат проверок и испытаний и соответственно сравнение с требованиями
- подпись лица, ответственного за заводской контроль продукции

<sup>6</sup>

DIN EN ISO 12543-5:1998-08

Стекло в строительстве. Многослойное и многослойное безопасное стекло. Часть 5. Размеры и отделка краев

Крупная печать: Немецкий институт строительной техники \*26\*

Заводской контроль продукции на заводе-изготовителе межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 производится по инструкции, депонированной в Немецком институте строительной техники, и должен включать по крайней мере следующие меры:

- измерение толщины пленки,
- измерение вариации толщины,
- измерение усилия отрыва отверженной пленки от стеклянной подложки,
- измерение матовости (потери на рассеяние) света, пропущенного через образец многослойного безопасного стекла, имеющего конструкцию 3 мм SPG – 0,4 мм EVASAFE G71 – 3 мм SPG.

Заводской контроль продукции на заводе-изготовителе многослойного безопасного стекла должен включать по крайней мере следующие меры:

- испытание или контроль исходного материала (например, толщина межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71),
- протоколирование условий хранения вскрытых рулонов межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71,
- протоколирование существенных производственных параметров процесса изготовления многослойного безопасного стекла (например, характеристики давления и температуры в автоклаве или вакуумной печи). Производственные параметры должны соответствовать данным, депонированным в Немецком институте строительной техники.
- регулярный контроль внешнего вида многослойного безопасного стекла по DIN EN ISO 12543-6<sup>7</sup>,
- не менее 1 раза в месяц испытание при высоких температурах по DIN EN ISO 12543-2<sup>8</sup>, раздел 4.1 на образцах, имеющих конструкцию 3 мм SPG/0,8 мм межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 / 3 мм SPG,
- не менее 1 раза в месяц испытание на отрыв отверженной пленки от стеклянной подложки не менее чем на пяти образцах согласно инструкции, депонированной в Немецком институте строительной техники.

Выполнение требований к прочности на разрыв и относительному удлинению при разрыве согласно разделу 2.1.2 изготовитель должен подтвердить заводским свидетельством по DIN EN 10204<sup>9</sup>.

Протоколы следует хранить не менее десяти лет. По требованию их следует предъявить Немецкому институту строительной техники и компетентному высшему органу строительного надзора.

В случае получения неудовлетворительного результата испытания изготовитель немедленно должен принять меры для устранения недостатка. Со строительными продуктами, не соответствующими требованиям, следует обращаться так, чтобы было исключено смешение с продуктами, соответствующими требованиям. После устранения недостатка – если это технически возможно и необходимо для подтверждения устранения недостатка – следует немедленно повторить соответствующее испытание.

Документ готов

Заверено

<sup>7</sup> DIN EN ISO 12543-6:1998-08 Стекло в строительстве. Многослойное и многослойное безопасное стекло. Часть 6. Внешний вид

<sup>8</sup> DIN EN ISO 12543-2:2006-03 Стекло в строительстве. Многослойное стекло и многослойное безопасное стекло. Часть 2. Многослойное безопасное стекло

<sup>9</sup> DIN EN 10204:2005-01 Изделия металлические. Типы актов приемочного контроля

### 2.3.3 Первое испытание многослойного безопасного стекла

В рамках первого испытания многослойного безопасного стекла следует проводить следующие испытания:

- проверка внешнего вида многослойного безопасного стекла по DIN EN ISO 12543-6<sup>7</sup>,
- испытание при высоких температурах по DIN EN ISO 12543-2<sup>8</sup>, раздел 4.1 на образцах, имеющих конструкцию 3 мм SPG/0,8 мм межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 / 3 мм SPG,
- испытание на отрыв отверженной пленки не менее чем на пяти образцах согласно инструкции, депонированной в Немецком институте строительной техники.

### 3 Положения по проекту и определению размеров

В случае линейного крепления определение размеров многослойного безопасного стекла должно производиться согласно положениям «Технических правил для применения остекления с линейным креплением»<sup>1</sup>. При использовании в потолочных системах для многослойного безопасного стекла с пролетом более 1,20 м следует обеспечить всестороннее линейное крепление. Номинальная толщина межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71 должна составлять не менее 0,80 мм. В отличие от этого допускается толщина межслойной пленки, равная 0,40 мм, при всестороннем линейном креплении и пролете в основном несущем направлении не более 0,80 м.

В случае точечного крепления следует соблюдать «Технические правила для определения размеров и исполнения остекления с точечным креплением»<sup>2</sup>. Номинальная толщина межслойной пленки Bridgestone EVASAFE G71, используемой для изготовления многослойного безопасного стекла, должна составлять не менее 0,80 мм.

Если многослойное безопасное стекло предназначено для защиты от падения, следует соблюдать «Технические правила для применения остекления для защиты от падения»<sup>3</sup>. Указанные в них более мягкие предписания по документальному подтверждению в случае многослойного безопасного стекла с пленкой PVB как, например, «остекление с документированной ударостойкостью», распространяются также на многослойное безопасное стекло с межслойной пленкой Bridgestone EVASAFE G71, имеющей толщину не менее 0,80 мм, описанное в настоящем национальном техническом свидетельстве.

### 4 Положения по исполнению

При исполнении многослойного безопасного стекла с межслойной пленкой Bridgestone EVASAFE G71 для линейного крепления следует соблюдать положения «Технических правил для применения остекления с линейным креплением».

При исполнении многослойного безопасного стекла с межслойной пленкой Bridgestone EVASAFE G71 для точечного крепления следует соблюдать положения «Технических правил для применения остекления с точечным креплением (TRPV)».

Следует позаботиться о том, чтобы края стекла или же пленки имели контакт лишь с примыкающими материалами, длительно совместимыми с использованной межслойной пленкой Bridgestone EVASAFE G71.

Д-р-инж. Катаге

Заверено:

Крулая печать: Немецкий институт строительной техники \*26\*

Настоящим подтверждается правильность перевода  
с немецкого языка на русский язык.

г. Галле, 23.02.2010 г.

Ich versichere die Richtigkeit und Vollständigkeit  
der Übersetzung aus der deutschen in die russische Sprache.



Гисела  
Вайнерт



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland  
Diese Übersetzung
2. ist unterschrieben von Gisela Weinert
3. in seiner Eigenschaft als allgemein beeidete Dolmetscherin und Übersetzerin der russischen Sprache für die Gerichte und Notare des Landes Sachsen-Anhalt
4. sie ist versehen mit dem Stempel der Dolmetscherin und Übersetzerin Gisela Weinert  
Bestätigt
5. in Halle/Saale
6. am 24.02.2010
7. durch Präsident des Landgerichts
8. unter Nr. 3813
9. Siegel :
10. Unterschrift



*G. Weinert*

Schwarz  
Präsident des Landgerichts

Перевод с немецкого языка

**APOSTILLE \* АПОСТИЛЬ**

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)  
(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.)

1. Страна: Федеративная Республика Германия  
Настоящий перевод
2. подписан  
Гизелой Вайнерт
3. выступающей в качестве государственной присяжной переводчицы  
русского языка в судебных органах и нотариальных конторах  
земли Саксония-Ангальт
4. скреплен печатью  
переводчицы Гизелы Вайнерт

**Удостоверено**

5. в городе Галле (Заале)
6. 24.02.2010 г.
7. президентом земельного суда
8. под №: 3813
9. Гербовая печать  
Президент земельного суда Галле \* 6 \*
10. Подпись  
/ - / (подпись)  
Шварц  
Президент земельного суда

Настоящим подтверждается правильность перевода  
с немецкого языка на русский язык.

Г. Галле 26.02.2010 г.

Ich versichere die Richtigkeit und Vollständigkeit  
der Übersetzung aus der deutschen in die russische Sprache.



Гизела Вайнерт